Curriculum Vitae

Prof. Dr. med. **Marius** Johann Baptist **Keel**, FACS

Facharzt FMH für Chirurgie, Schwerpunkt Allgemeinchirurgie und Traumatologie
Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
EBSQ Traumatology
Fähigkeitsausweis für Notfallmedizin (SGNOR)
Fähigkeitsausweis für interventionelle Schmerztherapie (SSIPM)

Stellvertretender Klinikdirektor
Chefarzt Traumatologie
Teamleiter Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie
Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie
Inselspital, Universitätsspital Bern, Inselgruppe, Bern, Schweiz

Chefarzt Orthopädie
Spital Tiefenau, Inselgruppe, Bern, Schweiz
Schweiz

Tel.: ++41 31 632 2213
e-mail: marius.keel@insel.ch

Februar 2016

Vorname/Name: Marius Johann Baptist Keel

Geburtsdatum: 15.12.1969

Heimatort: Rebstein, Schweiz

Eltern: Hans-Jörg Keel (ehemaliger Chefarzt Medizinische Klinik, Spital Walenstadt), Alice Keel-Fuchs (Apothekerin)

Zivilstand: verheiratet, Claudia Inga Keel-Gruschke (Intensivpflegeschwester, Antiquitätenhändlerin, Künstlerin)

Schulausbildung: Primarschule: 1976-1982 (Walenstadt)
Sekundarschule: 1982-1984 (Walenstadt)
Gymnasium: 1984-1988 (Sargans)
Matura: September 1988 (Typus B)

Medizinstudium: Universität Fribourg, Suisse, 1988-1990
Universität Zürich, Schweiz, 1990-1994
Eidgenössisches Staatsexamen-Diplom: 21.11.1994

Dissertation: *„Verhalten von Lymphozytensubpopulationen während der ersten Behandlungswochen bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie“*, Universität Zürich; 22.2.1996

Venia legendi: *„Dysregulation der Apoptose neutrophiler Granulozyten - Bedeutung für das immunologische „CHAOS“ nach Trauma“* , Universität Zürich; 1.7.2003

Titularprofessor: Universität Zürich; 15.5.2009

Nachfolgeverfahren:

- **Listenplatz 2, Nachfolge Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz, Klinikdirektor, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich:** Mai 2007

Facharzttitel:

- **Facharzt Chirurgie** (FMH, Foederatio Helveticorum Medicorum)**:** 17.1.2003
- **Schwerpunkt Allgemeinchirurgie und Traumatologie** (FMH)**:** 17.5.2006
- **Facharzt Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates** (FMH)**:** 24.2.2011
- **European Board of Surgery Qualification (EBSQ) Traumatology:** 29.10.2010

Fähigkeitsausweise und Zertifikate:

- **Klinische Notfallmedizin (SGNOR; Fähigkeitsausweis):** 24.9.2009
- **Zertifizierter medizinischer Gutachter SIM (Zertifikat):** 2.7.2010
- **Interventionelle Schmerztherapie (SSIPM; Fähigkeitsausweis):** 1.7.2012

Assistenzarzt-Tätigkeit:

-Januar 1995-Dezember 1996: Pikettdienst und Notfalldienst, Departement Chirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. F. Largiadèr)
-Januar 1997-Dezember 1998: Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)
-Januar 1999-Mai 1999: Chirurgische Intensivmedizin, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. R. Stocker)
-Juni 1999-April 2000: Chirurgische Abteilung, Kreisspital Männedorf (Prof. Dr. A. Hollinger und Dr. A. Vollenweider)
-März 2002-Dezember 2002: Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)

Oberarzt-Tätigkeit:

- **Mai 2000-Februar 2001** (ohne FMH-Titel)**:** Chirurgische Abteilung, Kreisspital Männedorf (Prof. Dr. A. Hollinger und Dr. A. Vollenweider)
- **März 2001-Februar 2002** (ohne FMH-Titel)**:** Chirurgische Abteilung, Spital Bülach (PD Dr. U. Neff und Dr. R. Habegger)
- **Januar 2003-Mai 2006: Teamleiter**, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)
- **November 2008-Oktober 2010: Consultant Traumatologie, Becken- und Wirbelsäulenchirurgie**, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern (Prof. Dr. K.A. Siebenrock)

Fellowships:

- **September und Oktober 2004:** Orthopaedic Surgery, Pelvis and Hip Reconstruction, Good Samaritian Hospital, Los Angeles, CA, USA (J.M. Matta, MD)
- **November 2004:** Division of Trauma and Surgical Intensive Care Unit, Department of Surgery, Keck School of Medicine University of Southern California, LAC+USC Medical Center, Los Angeles, CA, USA (Prof. D. Demetriades, MD, PhD, FACS)

Leitender Arzt-Tätigkeit:

- **Juni 2006-Januar 2007: Leitender Arzt a.i.**, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)
- **November 2010-März 2011: Leitender Arzt Traumatologie, Becken- und Wirbelsäulenchirurgie**, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern (Prof. Dr. K.A. Siebenrock)
- **April 2011-Juli 2012: Teamleiter Wirbelsäulenchirurgie** (**AO Spine Center** (seit 2011)) und **Leiter Traumatologie und Beckenchirurgie**, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Universitätsspital Bern, Inselspital (Prof. Dr. K.A. Siebenrock)

Chefarzt-Stellvertreter-Tätigkeit:

- **Februar 2007-August 2008: Stellvertreter des Klinikdirektors, Leitender Arzt a.i.**, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)
- **September 2008: Klinischer Leiter, Leitender Arzt a.i.**, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Prof. Dr. P. Giovanoli, Klinikdirektor a.i.)
- **August 2012-April 2015: Stellvertreter des Klinikdirektors, Chefarzt-Stellvertreter, Teamleiter Wirbelsäulenchirurgie** und **Leiter Traumatologie und Beckenchirurgie**, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern (Prof. Dr. K.A. Siebenrock)

Chefarzt-Tätigkeit:

- **Seit Mai 2015: Stellvertretender Klinikdirektor, Chefarzt Traumatologie, Teamleiter Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie**, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Inselgruppe (Prof. Dr. K.A. Siebenrock)
- **Seit Mai 2015: Chefarzt Orthopädie**, Spital Tifenau, Inselgruppe, Bern

Konsiliararzt-Tätigkeit:

- **Konsiliararzt für Hüft-, Becken- und Wirbelsäulenchirurgie, Traumazentrum, Klinik Hirslanden Zürich** (Portalarzt, ZSR-Nr. D045331), seit September **2012**
- **Konsiliararzt für Hüft- und Beckenchirurgie, Klinik für Orthopädie und Traumatologie, Kantonsspital Bruderholz, Basel**, September **2009-**Dezember **2013**
- **Verschiedene Einsätze als Konsiliararzt für Hüft- und Beckenchirurgie:** Chirurgie, Spital Zollikerberg, 13.1.2010; Orthopädie, Bürgerspital Solothurn, 12.1.2011; Orthopädie, Kantonsspital St. Gallen, 20.7.2011; Unfallchirurgie, Kantonsspital Graubünden, Chur, 4.10.2011; Orthopädie, Kantonsspital Fribourg, 11./25.5.2012; Orthopädie am Rhy, Klinik für Orthopädie und Chirurgie, Merian Inselin, Basel, 8.6.2012, 27.11.2012, 19.2.2013; Klinik für Orthopädie und Traumatologie,

Kantonsspital Baden, 23.10.12; Neurochirurgia/Chirurgia ortopedia, Ospedale Civico Lugano, 27.9.2013; Chirurgia ortopedia, Ospedale Civico Lugano, 20.6.2014; Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Kantonsspital Luzern, 11.7.2014; Limmattalspital, Schlieren, 24.9.2014; Lindberg Spital, Winterthur, 6.1.2015, 16.5.2015

- **Verschiedene Einsätze als Konsiliararzt für Wirbelsäulenchirurgie:** Neurochirurgie, Klinik Hirslanden Zürich, 13.7.2011; Neurochirurgie, Kantonsspital Aarau, 3.2012
- **Konsiliararzt für Orthopädische Gutachten:** Insitut für interdisziplinäre Gutachten, Neurozentrum Bellevue, Zürich (Prof. Dr. A.M. Siegel), November **2008**-Dezember **2013**

Visiting Surgeon/Professor:

- **Orthopaedic Surgery (pelvis and hip reconstruction), Al Razi Orthopaedics Hospital, Kuwait:** 26.10.2008; 16.-22.10.2009; 22.-26.3.2010; 18.-26.11.2010; 11.-18.3.2011; 11.-18.11.2011; 22.-30.3.2012; 10.-15.11.2012; 6.-13.3.2013; 17.-22.11.2013; 29.3.-3.4.2014; 16.-20.11.2014; 15.-19.3.2015; 15.-19.11.2015
- **Orthopädie und Unfallchirurgie, UniversitätsKlinikum Heidelberg (Prof. Dr. V. Ewerbeck), Deutschland**, 7.2.2011 (chirurgische Hüftluxation und osteochondrale Transplantation)
- **Department of Orthopaedic Surgery (pelvis and hip reconstruction), Groote Schuur Hospital (Prof. R. Dunn, MD), University of Cape Town, Cape Town, South Africa**: 25.1.-1.2.2013; 27.-31.1.2014; 9.-13.2.2015 (Honorary Visiting Doctor University of Cape Town); 8.-12.2.2016

Publikationen:

- **Originalarbeiten: 105**; IF 2014: **271.148**; citations: **3067**; h-Index: **29**
- **Übersichtsarbeiten: 17**; IF 2014: **14.424**; citations: **439**
- **Andere Publikationen (Kongress-, Buchbeiträge, Fallberichte): 91**; IF 2014: **20.022**; citations: **47**
- **Publizierte Abstracts: 108**

Patent:

- **„Method for assaying sepsis in humans“:** Pub Date 2.9.2010 – Pub Number 20100222223

Forschungstätigkeit:

- **April 1995-April 1996:** Postgraduate Kurs in experimenteller Medizin und Biologie der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich (Leitung: Prof. Dr. J. Zapf)
- **November 1994-Juli 2001:** Experimentelle Arbeiten auf dem Gebiet „Immunsystem nach Trauma oder während der Sepsis“, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich (Leitung: Prof. Dr. W. Ertel, Prof. Dr. Dr. h.c. O. Trentz)
- **August 2001-September 2008:** Laborleiter und Forschungsgruppenleiter Traumatologie, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsspital Zürich
- **Oktober 2008-Oktober 2009:** Laborleiter Forschungsgruppe Traumaimmunologie, Zentrum für Klinische Forschung, Universitätsspital Zürich
- **seit November 2009:** Forschungsleiter Forschungsgruppe Beckenchirurgie, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern
- **seit Mai 2014:** Forschungsleiter Forschungsgruppe Orthopädie – Knorpelregeneration und Knochenheilung (Laborleiter: Prof. Dr. E. Hunziker), Departement Klinische Forschung (DKF), Universität Bern

Wissenschaftlicher Gutachter:

- **Perreviewed papers:** European Journal of Trauma and Emergency Surgery (EJTES), Operative Traumatologie und Orthopädie, Annals of Surgery, Cytotherapy, Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, Langenbeck’s Archives of Surgey
- **Meetings (Abstracts):** European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES), Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGOT; Posterpreis-Jury 2013, 2014, 2015), Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT)
- **Grants:** Schweizerischer Nationalfond
- **Editorial Board:**

-Section Editor (Extremity Trauma) in Europen Journal of Trauma and Emergency Surgery (EJTES)

-Beirat in OP-Journal

Prüfungsexperte:

- **European Board of Surgery, Division of Traumatology:** Berlin 26.10.**2012**; Berlin 25.10.**2013**; Berlin 23.10.**2015**

Betreute Dissertationen:

- **D Marty (2002):** *Die Bedeutung der Ganzkörperinflammation für die Inzidenz des Organversagens nach Trauma.*
- **EC Naef (2003):** *Traumatische Hüftluxation.*
- **T Thenisch (2005):** *Thiopental aktiviert die Apoptose neutrophiler Granulozyten bei Patienten mit Schädelhirntrauma.*
- **S Lüthi (2009):** *Einfluss der operativen Versorgung bei schwerem Schädel-Hirn-Trauma auf die systemische posttraumatische Entzündungsreaktion.*
- **A Billeter (2009):** *Early serum procalcitonin, interleukin-6 and 24-hour lactate-clearance are useful indicators of septic infections in severely traumatized patients. (Originalpublikation)*
- **M Huber (2009):** *Management und Outcome von Beckenringverletzungen bei mehrfach verletzten Patienten.*
- **R Abt (2010):** *Base excess determined within one hour of admission predicts mortality in patients with severe pelvic fractures and severe hemorrhagic shock. (Originalpublikation)*
- **T Lustenberger (2010):** *The severity and the extent of hemorrhagic shock predict the incidence of infectious complications in trauma patients. (Originalpublikation)*
- **HE Leemann (2011):** *The role of rotation thromboelastometry in early prediction of massive transfusion. (Originalpublikation)*
- **AP Frischknecht (2011):** *Damage control in severely injured trauma patients – A ten-year experience. (Originalpublikation)*
- **J Jost (2015):** *Percutaneous screw fixation of the iliosacral joint: optimal screw pathways are frequently not completely intraosseous. (Originalpublikation)*
- **A Ansorge (2015):** *Anterior fixation of unstable pelvic ring fractures using the modified Stoppa approach: Mid-term results are independent on patients' age. (Originalpublikation)*

Mitgliedschaften:

- Verbindung der Schweizer Ärzte (FMH (Foederatio Helveticorum Medicorum)): 1994
- Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin (SGTV): 1999; Kassier 2004-2008, Vizepräsident 2009-2011, Präsident 2012-2013, Pastpräsident 2014-2015
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU): 1999
- Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie (SGC): 2000
- Association for Research in Surgery (ARS): 2000
- AO Alumni Association Switzerland (AOAA): 2001-2010
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGC): 2002-2012
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU): 2007
- Fellow of American College of Surgeons (FACS): 2007
- European Society for Trauma and Emergency Surgery (ESTES): 2008; Co-chair Section Skeletal Trauma and Sports Medicine seit 2013
- AO Trauma: 2010; Vorstandsmitglied AO Trauma Schweiz seit 2012
- Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGOT): 2011
- AO Spine: 2011
- ÄrzteGesellschaft des Kantons Züirch AGZ: 2012

Preise:

- **European Society of Trauma & Emergency Surgery (ESTES):** Budapest, Hungary, 26.-27.5.**2008**, **3rd Prize for Best Poster (Euro 500.-)**; ***Keel M**, Lustenberger T, Lenzlinger P, Trentz O, Meier C. C-clamp and pelvic packing for control of hemorrhage in multiply injured patients with pelvic ring disruption.*
- **Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGOT/SSOT)**, 69. Jahreskongress: Genf 24.-26.6.**2009**, Association **Suisse Romande de la hanche Poster Preis**

(CHF 1000.-); ***Keel M****, Bastian JD, Büchler L, Meyer DC, Siebenrock KA. Treatment of a defect in the femoral head after traumatic anterior hip dislocation by surgical hip dislocation and osteochondral transplantation – a case report.*

- **European Society of Trauma & Emergency Surgery (ESTES) Award 2010 (Euro 1000.-):** Brussels, Belgium, 16.-18.5.**2010**; *Lustenberger T, Turina M, Burkhardt S, Mica L,* ***Keel M****. The severity of injury and the extent of hemorrhagic shock predict the incidence of infectious complications in trauma patients. Eur J Trauma Emerg Med 2009;35(6):538-546.*
- **European Society of Trauma & Emergency Surgery (ESTES):** Frankfurt, Germany, 24.-27.5.**2014**, **3rd Prize for Best Oral Presentation (free congress registration)**; ***Keel MJ****. Management of acetabular fractures through the Pararectus approach: Anatomic reduction confirmed by computer tomography and clinical results after two years.*

Assessment:

- Thaddeyconsulting, Business Center Luzern, Root: 10.9.2007

Weiter- und Fortbildungskurse:

- Basic Course, 67th AO Kurs: Davos, 14.-19.12.1997
- Fortschritte in der Frakturbehandlung, 68th AO Kurs: Davos, 6.-11.12.1998
- Grundlagenkurs für abdominelle Sonographie: Winterthur, 24.-26.9.1999
- Zermatt Vascular Trainingskurs Gefässchirurgie, 20. Praktischer Trainingskurs für Gefässnahttechniken, Grundkurs: Pontresina, 30.1.-2.2.2000
- 18. Praktischer Kurs für Gastroenterologische Chirurgie, offene und laparoskopische chirurgische Techniken, Kurs für Fortgeschrittene, Arbeitsgruppe für Gastroenterologische Chirurgie (AGC): Davos, 26.2.-3.3.2000
- Fachdienst für Militärärzte: Moudon, 11.-14.4.2000
- Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course: Zürich, 26./27.3.2001
- Becken und Hüftgelenk mit praktischen Übungen, 34. AO-Symposium: Graz, Österreich, 22.-27.4.2003
- Didaktik-Kurs, Medizinische Fakultät, Universität Zürich: Kloten, 8.-10.5.2003
- 15 th Emile Letournel Institute Course and Workshop, Fractures of the Acetabulum and Pelvis: Paris, France, 7.-12.9.2003
- Blutungskontrolle im Abdomen/Thorax, Operationskurs, Universität Zürich: Zürich, 28.2.2004
- 16th Emile Letournel Institute Course and Workshop, Fractures of the Acetabulum and Pelvis: Beverly Hills, CA, USA, 8.-11.9.2004
- Training NCB-Platten System: Fribourg, 31.8.2006
- Gutachterkurs, WB- und FB-Kurse SGO-SSO: Armeeausbildungszentrum Luzern, Luzern, 20./21.4.2009
- Theoretischer Einführungskurs, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen (APO), WB- und FB-Kurse SGO-SSO: Armeeausbildungszentrum Luzern, Luzern, 21./22.4.2009
- Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen und Sachverstand im Strahlenschutz (Theorie, Praxis, Prüfung): Paul Scherrer Institut, Schule für Strahlenschutz, Villigen, 15.-18.6.2009
- Kurs in Good Clinical Practice (GCP) Modul 1, Clinical Trials Center, Zentrum für Klinische Forschung, Universitätsspital Zürich: Zürich, 27.7.2009
- SIM (Swiss Insurance Medicine)-Gutachtermodul 1: Universitätsspital Basel, Basel, 13./14.8.2009
- SIM (Swiss Insurance Medicine)-Gutachtermodul 2: Uniklinik Balgrist, Zürich, 20./21.8.2009
- Kurs in Good Clinical Practice (GCP) Modul 2, Clinical Trials Center, Zentrum für Klinische Forschung, Universitätsspital Zürich: Zürich, 27.10.2009
- Kurs in Good Clinical Practice (GCP) Modul 3, Clinical Trials Center, Zentrum für Klinische Forschung, Universitätsspital Zürich: Zürich, 30.11.2009
- SIM (Swiss Insurance Medicine)-Gutachtermodul 3: Uniklinik Balgrist, Zürich, 4./5.3.2010
- SIM (Swiss Insurance Medicine)-Gutachtermodul 4: Universität Luzern, Luzern, 1./2.7.2010
- European Trauma Course (ETC): Burgdorf, Switzerland, 25.-27.4.2014

Peer-Reviewed Kongresse **(57 Vorträge):**

- **Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie (SGC/SSC):**
  -82. Jahresversammlung, Lugano, **1995** *(„Lokale Freisetzung von TNF-alpha und IL-1beta und ihrer Inhibitoren bei schwerverletzten Patienten mit Thoraxtrauma“)*

-84. Jahresversammlung, Davos, **1997** *(„Die Rolle des Apoptose induzierenden Fas Antigen-Fas Ligand (FasL)-Systems beim posttraumatischen Hirnoedem", „Proinflammatorische Mediatoren regulieren die Apoptose neutrophiler Granulozyten in der Sepsis")*
-6. Kongress, Union Schweizerischer Chirurgischer Fachgesellschaften, Lausanne, 25./26.6.**1998** *(„Die Relevanz der Ganzkörperinflammation für den posttraumatischen Verlauf bei 1278 verletzten Patienten", „Endotoxin hemmt die Apoptose von neutrophilen Granulozyten über Proteintyrosinkinasen")*
-86. Jahresverammlung, Lugano, 9.-12.6.**1999** *(„Hemmung der Kaspasenaktivität neutrophiler Granulozyten über Tyrosinkinase-abhängige Mechanismen während der Sepsis")*
-87. Jahresversammlung, Zürich, 17.-20.5.**2000** *(„Blutungskontrolle bei schwerverletzten Patienten mit Beckenringinstabilität mittels Beckenzwinge und Beckentamponade", „Der knöcherne Schaden an Azetabulum und/oder Hüftkopf bestimmt die Prognose nach dorsaler Hüftluxation", „Barbiturate induzieren die Apoptose neutrophiler Granulozyten nach Schädelhirntrauma"; Poster: „Castleman-Erkrankung, eine seltene Differentialdiagnose eines retroperitonealen Tumors im Alter: ein Fallbericht", „Dünndarmischämie mit kompliziertem Verlauf als Erstmanifestation eines myeloproliferativen Syndroms mit essentieller Thrombozythämie: ein Fallbericht")*
-88. Jahreskongress, Luzern, 6.-9.6.**2001** *(„Das Verletzungsmuster beeinflusst die posttraumatischen, inflammatorischen Komplikationen bei schwerverletzten Patienten"; Poster: „Zweizeitiges Vorgehen bei offener, proximaler Radiusschafttrümmerfraktur mit Radiushalsfraktur: ein Fallbericht")*
-7. Kongress, Union Schweizerischer Chirurgischer Fachgesellschaften, Lausanne, 19.-22.6.**2002** *(„Erfahrungen mit der winkelstabilen volaren T-Platte bei Extensionsfrakturen des distalen Radius"; Poster: „Hals- und Mediastinalemphysem bei retroperitoneal perforierter Sigmadivertikulitis: ein Fallbericht")*
-90. Jahreskongress, Interlaken, 23.5.**2003** *(„Poster: „Traumatische renale AV-Fistel mit passagerer Dialysepflicht: ein Fallbericht")*
-92. Jahreskongress, Zürich, 8.-10.6.**2005** *(„Outcome after „Damage Control" or „Early Total Care" Management in 622 Severely Injured Patients", „Day-One-Surgery in 696 Severly Injured Patients by General Trauma Surgeons")*
-95. Jahreskongress, Basel, 28-30.5.**2008** *(„Hemorrhage control in traumatic pelvic ring disruptions – a retrospective analysis of treatment parameters predictive of outcome")*

- **Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGC):**

-112. Kongress, Berlin, Deutschland, 18.-22.4.**1995** *(„Interleukin-10 (IL-10) hemmt in vivo die Endotoxin induzierte Freisetzung von Tumornekrose-Faktor-alpha (TNF-alpha) und Interleukin-1alpha (IL-1alpha) in einem murinen Sepsismodell")*
-113. Kongress, Berlin, Deutschland, 10.-13.4.**1996** *(„Unterschiedliche lokale und systemische Freisetzung von pro- und anti-inflammatorischen Mediatoren bei schwerverletzten Patienten mit Thoraxtrauma" (Preisträgersitzung))*
-114. Kongress, München, Deutschland, 1.-5.4.**1997** *(„Die Bedeutung des Apoptose induzierenden Fas Antigen-Fas Ligand-Systems für das posttraumatische Hirnödem", „Anti-inflammatorische Mediatoren induzieren eine Deaktivierung von Makrophagen mit verminderter Zytokin-Sekretion", „Erhoehte Expression der Apoptose induzierenden Proteine Fas Antigen und Fas Ligand auf mononukleären Zellen septischer Patienten")*
-116. Kongress, München, Deutschland, 6.-10.4.**1999** *(„Endotoxin und Interferon-gamma hemmen die Kaspasenaktivität neutrophiler Granulozyten über Tyrosinkinase-abhängige Mechanismen")*
-118. Kongress, München, Deutschland, 1.-5.5.**2001** *(„Die Therapie des Schädelhirntraumas mit Barbituraten induziert die Apoptose von neutrophilen Granulozyten", „Die Aktivierung des CD95/FAS-Komplexes antagonisiert die Sepsis-induzierte Hemmung der Apoptose neutrophiler Granulozyten")*
-119. Kongress, Berlin, Deutschland, 7.-10.5.**2002** *(„Das Schädelhirntrauma dominiert die systemische Entzündungsreaktion im posttraumatischen Verlauf")*
-120. Kongress, München, Deutschland, 29.4.-2.5.**2003**
-121. Kongress, Berlin, Deutschland, 27.4.-30.4.**2004**

- **Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU):**

-59. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 22.-25.11.**1995** *(„Trauma verursacht eine Endotoxin-Toleranz mit verminderter Freisetzung von proinflammatorischen Zytokinen")*
-60. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 20.-23.11.**1996** *(„Hemmung des immunstimulierenden Interleukin-12-Interferon-gamma-Regelkreises nach schwerem Trauma", „Interleukin-10 (IL-10)-Plasmaspiegel korrelieren mit dem Verletzungsschweregrad, der Morbidität und der Mortalität von verletzten Patienten")*

-61. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 19.-22.11.**1997** *(„Interleukin-10 hemmt die durch grampositive Bakterien verursachte Sekretion von Apoptose induzierendem Fas Ligand aus T-Lymphozyten", „Zirkulierende Mediatoren im Serum von schwerverletzten Patienten mit septischen Komplikationen hemmen die Apoptose neutrophiler Granulozyten (PMN) durch Aktivierung der Tyrosinkinase")*
-62. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 18.-21.11.**1998**
-63. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 17.-20.11.**1999** *(„Die Inzidenz von septischen Komplikationen nach Polytrauma ist geschlechtsspezifisch")*
-64. Jahrestagung (Trauma 2000, 4. Europäischer Unfallkongress), Hannover, Deutschland, 10.-13.9.**2000** *(„Optimierung der Rekonstruktion von Azetabulum- und Femurkopffrakturen durch die chirurgische Hüftluxation")*
-65. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 14.-17.11.**2001** *(„Die Bedeutung der Crash-Laparotomie/Thorakotomie bei schwerverletzten Patienten im hämorrhagischen Schock")*
-66. Jahrestagung, Berlin, Deutschland, 13.-15.11. **2002** *(„Erhöhte Expression der Toll-Like Rezeptoren-2 und -4 auf Leukozyten von Patienten mit Sepsis" (Preisvortrag Junges Forum))*
-67. Jahrestagung (91. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOV), 46. Tagung des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie (BVO)), Berlin, Deutschalnd, 11.-16.11.**2003** *(„Primärbehandlung des Weichteilschadens bei drittgradig offenen Frakturen der unteren Extremitäten mit einem V.A.C.®-Wundverband")*
-69. Jahrestagung, 1. Gemeinsamer Kongress Orthopädie-Unfallchirurgie (91. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOV), 46. Tagung des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie (BVO)), Berlin, Detuschland, 19.-22.10.**2005** *(„Der Schweregrad der Verletzungen und des haemorrhagischen Schocks korrelieren mit der Inzidenz von Infektionen und septischen Komplikationen")*

- **Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin (SGTV),** 2. Zentral-europäischer Unfallkongress**:** Davos, Schweiz, 29.5.-1.6.**1996** *(„Das schwere Trauma hemmt die Interleukin-12 induzierte Aktivierung der proinflammatorischen Kaskade")*
- **American Association for the Surgery of Trauma (AAST):**
  -56th Annual Meeting, Houston, USA, 19.-21.9.**1996** *(„Interleukin-10 plasma levels from injured patients correlate with severity of injury and clinical outcome")*
  -58th Annual Meeting, Baltimoore, USA, 24.-26.9.**1998** *(„Tissue injury induces local release of apoptosis inhibitory factors")*
  -60th Annual Meeting, San Antonio, USA, 12.-14.10.**2000***, („Influence of injury pattern on incidence and severity of inflammatory posttraumatic complications in 1277 severely injured patients", „Spontaneous neutrophil apoptosis is independent of caspase activity")*
  -66th Annual Meeting, Las Vegas, USA, 27.-29.9.**2007** *(Poster: "Timing for definitive osteosynthesis of orthopaedic trauma after initial damage control surgery")*
- **Vereinigung der Bayrischen Chirurgen:** 74. Tagung, Landshut, Deutschland, 24.-26.7.**1997** *(„Die Rolle des Apoptose induzierenden Fas Antigen - Fas Ligand (FasL)-Systems beim posttraumatischen Hirnödem" (Goetze-Preis-Vorträge))*
- **American College of Surgeons (ACS):**
  -83rd Annual Clinical Congress, Chicago, USA, 12.-17.10.**1997** *(„Detectable levels of apoptosis inducing Fas ligand in cerebrospinal fluid correlate with severity of head injury")*
  -88th Annual Clinical Congress, San Francisco, USA, 6.-10.10.**2002** *(„Bcl-2 or Bid do not regulate neutrophil apoptosis in patients with sepsis", „Toll-like receptor expression on leukocytes from septic patients")*
  -89th Annual Clinical Congress, Chicago, USA, 19.-23.10.**2003** *(„Endotoxin reduces CD95-induced neutrophil apoptosis by cIAP-2-mediated caspase-3 degradation")*
  -93rd Annual Clinical Congress, New Orleans, USA, 7.-11.10.**2007**
- **Surgical Infection Society (SIS):** 18th Annual Meeting, New York, USA, 30.4.-2.5.**1998** *(„Blockade of protein tyrosine kinases attenuates prolonged lifespan of neutrophils during severe sepsis")*
- **Euroacademia Multidisciplinaria Neurotraumatologica**, 3rd Congress of the Euroacademia for Multidisciplinaria Neutotraumatologica**:** Zürich, Switzerland, 27.-29.8.**1998**
- **Orthopaedic Trauma Association (OTA):**
  -15th Annual Meeting, Charlotte, USA, 22.-24.10.**1999** *(„Control of severe hemorrhage in multiple injured patients with pelvic ring disruption using c-clamp and pelvic packing")*
  -16th Annual Meeting, San Antonio, USA, 12.-14.10.**2000**

- Jahresversammlung der **Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI):** Davos, 23.9.**1999** *(„Die Bedeutung der Procalcitonin-Serumspiegel bei schwerverletzten Patienten im posttraumatischen Verlauf")*
- **Association Internationale pour l´Ostéosynthèse Dynamique (AIOD):** 7. Schweizer Traumakurs, Strasbourg, France, **2000**
- Abschiedssymposium von Prof. Dr. Thomas Rüedi, Verabschiedung des grossen chirurgischen Generalisten schlechthin: Chur, 19.1.2001
- 7th European Trauma Updates: Zürich, 13.-15.1.2005
- Unfallchirurgie Symposium, „Die integrierte Traumaversorgung – State of the Art", Universitätsspital Zürich: Zürich, 17.2.2005
- Universitätsklinik Balgrist, "Hüftsymposium": Zürich, 20.-21.4.2006
- **European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES):**
  -1st Joint Congress European Association for Trauma and Emergency Surgery (EATES) and European Trauma Society (ETS), Graz, Austria, 23.-26.5.**2007** *(„Increased survival of neutrophil granulocytes in VAC®-treated compared to Epigard®-treated wounds", „Experience with 114 emergency thoracotomies")*
  -9th European Congress of Trauma & Emergency Surgery (ECTES), Budapest, Hungary, 26.-27.5.**2008** *(„Severe chest injury in polytrauma", „Pancreatic stone protein (PSP) as predictive marker for sepsis"; Poster: „C-clamp and pelvic packing for control of hemorrhage in multiply injured patients with pelvic ring disruptions" (3rd poster prize))*
  -11th ECTES, Brussels, Belgium, 15.-19.5.**2010** *(„Reduction of dome impaction and quadrilateral surface determines outcome in acetabular fractures treated through Stoppa approach")*
  -12th ECTES, Milan, Italy, 29.-30.5.**2011** *(„Pararectal approach for intrapelvic management of acetabular fractures – Anatomic examination in human cadavers")*
  -15th ECTES & 2nd World Trauma Congress, Frankfurt, Germany, 24.-27.5.**2014** *(„Management of acetabular fractures through the Pararectus approach: Anatomic reduction confirmed by computer tomography and clinical results after two years")*
  -16th ECTES, Amsterdam, The Netherlands, 10.-12.5.**2015** *(„Reconstruction of femoral head impaction injuries using osteochondral shell autografts harvested from the head-neck junction")*
- **Schweizerische Gesellschaft für Allgemein- und Unfallchirurgie (SGAUC)** und **Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin (SGTV), Bieler Fortbildungstagung:** Biel, 11.9.**2008**
- **Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGOT):**
  -69. Jahreskongress, Genf 24.-26.6.**2009** *(„Minimalinvasive technique of lumbopelvic stabilization prevents postoperative wound disorders after open reduction of posterior pelvic ring"; Posters: „Treatment of a defect in the femoral head after traumatic anterior hip dislocation by surgical hip dislocation and osteochondral transplantation – a case report", „Surgical hip dislocation for the treatment of a fixed traumatic posterior hip dislocation with posterior wall and femoral neck fractures – a case report")*
- **American Association for Orthopedic Surgery (AAOS):**
  -Annual Congress, New Orleans, USA, 11.-15.3.**2014** *(„The Pararectus approach for anterior fixation of acetabular fractures – outcome at two years")*

Invited Kongresse, Kurse, Fortbildungen (269 Vorträge):

- Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich, Mittwochskolloquium: Zürich, 7.1.**1998** *(„SIRS, CARS und CHAOS – Immunsystem und Polytrauma")*
- **Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Ernährung (AKE)** und **Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM):** 17. Jahrestagung, Innsbruck, Österreich, 18.4.**1998** *(„Zytokine und Katabolie – Ursache oder Folge")*
- **AO-Kurse für OP- und TOA-Schulen**, Synthes, Oberdorf, Schweiz**:**
  -10./11.3.**1999** *(„Grosse und kleine AO-Platten", „Prinzipien der Drahtzuggurtung und Instrumente", „Marknagelung: Indikationen, Prinzipien", „Fixateur externe: Überblick über verschiedene Systeme", „Fixateur externe: Indikation, Technik, postoperative Behandlung"; Table Instructor)*
  -5./6.3.**2003** *(„Grosse und kleine AO-Platten", „Winkelstabile Schrauben-Platten-Systeme", „Marknagelung: Indikationen/Prinzipien", „Osteosynthesen der proximalen Femurfraktur: DHS/Winkelplatten/PFN"; Table Instructor)*

-3./4.3.**2004** *(„Plattenosteosynthese konventionell", „Plattenosteosynthese winkelstabil", „Marknagel-Osteosynthese", „Osteosynthese am proximalen Femur: Anwendung und Indikation"; Table Instructor)*
-2./3.3.**2005** *(„Plattenosteosynthese konventionell", „Plattenosteosynthese winkelstabil", „Marknagel-Osteosynthese", „Osteosynthese am proximalen Femur: Anwendung und Indikation"; Table Instructor)*

- **Hausarztfortbildungen des Kreisspitals Männedorf:**
  -**1999** *(„Sepsis: neue diagnostische und therapeutische Ansätze")*
  -**2000** *("Neue Therapiekonzepte bei Achillessehnenruptur")*
  -**2001** *(„Humerusfrakturen – eine unfallchirurgische Problembastion")*
- **Grandrounds Universitätsspital Zürich:**
  -10.**2001** *(„Nekrotisierende Weichteilinfektionen – State of the Art")*
  -6.7.**2004** *("Der Schwerverletzte im Spannungsfeld zwischen Spezialisierung und Ökonomie")*
  -3.6.**2008** *(„Management und Operative Strategie von Beckenringverletzungen")*
- Principles of Operative Fracture Treatment, 77th AO Course, **AO International:** Davos, Switzerland, 7.-13.12.**2002** *(Table instructor)*
- **Schweizerische Gesellschaft für Allgemein- und Unfallchirurgie (SGAUC)** und **Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin (SGTV), Bieler Fortbildungstage**, Biel, Schweiz**:**
  -6. Bieler Fortbildungstage, 23.8.**2002** *(„Resultate bei proximalen Ulnafrakturen")*
  -11. Bieler Fortbildungstage, 13.9.**2007** *(„Damage Control Surgery: Wann ist sie indiziert?", „Fallvorstellungen")*
  -13. Bieler Fortbildungstage, 10.9.**2009** *(„Perioperative Achsen- und Längenkontrolle, Tipps und Tricks zur Korrektur")*
  -14. Bieler Fortbildungstage, 2.9.**2010** *(„Leichte traumatische Hirnverletzung – Aspekte der Akutversorgung")*
  -15. Bieler Fortbildungstage, 8.9.**2011** *(Vorsitz: Die traumatisierte Milz)*
  -16. Bieler Fortbildungstage, 6.9.**2012** *(„Azetabulumfrakturen im Alter")*
  -17. Bieler Fortbildungstage, 5.9.**2013** *(„Insuffizienzfrakturen des Beckenrings: Operative Stabilisierung? Wann und wie?"; Vorsitze: Distale Radiusfrakturen – SGTV; Insuffizienzfrakturen des Beckenrings)*
  -18. Bieler Fortbildungstage, 4.9.**2014** *(„Initiales Management des Weichteilschadens")*
- Division of Trauma and Surgical Intensive Care Unit, LAC+USC Medical Center: Los Angeles, CA, USA 15.11.**2004** *("Polytrauma in Zurich: Trauma System – Management Concept – Research")*
- **Fortbildungsvorträge an Regional-/Stadt-/Kantons- oder Privatspitälern:**
  -Rehabilitationsklinik Wald 30.6.**2004** *(„Becken- und Azetabulumfrakturen")*
  -Spital Lachen 5.5.**2004** *(„Sepsis")*
  -Spital Muri 25.7.**2005** *(„Polytrauma-Management")*
  -Rehabilitationsklinik Wald 27.7.**2005** *(„Winkelstabile Implantate")*
  -Stadtspital Waid, Zürich 11.12.**2006** *(„Polytrauma-Management und Versorgungsprioritäten")*
  -Stadtspital Waid, Zürich 22.9.**2008** *("Minimalinvasive Versorgungstechniken bei Becken- und Wirbelsäulenverletzungen")*
  -Interdisziplinäre Fortbildung Klinik für Chirurgie, Kantonsspital Aarau, 12.10.**2009** *(„Versorgungskonzepte von Acetabulumfrakturen bei alten Menschen")*
  -Orthopädie, Klinik Sonnenhof, Bern, 28.3.**2013** *(„Alternative Zugänge zum Acetabulum")*
- Advances in Fracture Management, AO Course, **AO International:** Hyderabad, India, 31.3.-3.4.**2005** *(„New trend in osteosynthesis – The principle of angle stable fixation", "Proximal humeral fractures", "Fractures of the femoral shaft", "Fracture of the distal femur", "Tibial plateau fracture", "Limb salvage versus amputation", "Computer assisted surgery in trauma care"; Table instructor)*
- **AO International/AO Trauma-Homburger Beckenkurs**, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg, Deutschland/Germany**:**
  -31.8.-2.9.**2005** *(„Operationstaktik und Repositionstechniken bei Beckenfrakturen")*
  -13.-15.9.**2006** *(„Die Tamponade – meine sicherste Methode zur Blutstillung")*
  -20.-22.6.**2007** *(„Notfallbehandlung lebensbedrohlicher Beckenverletzungen")*
  -29.6.-1.7.**2011**, **Becken und Hüfte 2011 – Standards, Neuentwicklungen, Kontrovers** *("Statement 1: So erkenne ich die lebensbedrohliche Situation in meinem Algorithmus"; Fireside Diskussion, Praktikum über intraoperative Implantatkontrolle nach Azetabulumrekonstruktion am Präparat)*

-26.-28.6.**2013**, 12. AO Trauma-Homburger Beckenkurs Teil 1 – Grundlagen der Becken- und Azetabulumchirurgie *(„Viszerale Begleitverletzungen – Damage Control Surgery"; Cadaver: Beckentamponade, Symphysenplatte; Klassifikationsübung Azetabulumfrakturen; Prüfungsparcours: Notfallentscheidungen Beckenring)*
-25.-27.6.**2014**, **AO Trauma Europe Masters Course – Pelvic and Acetabular Fractures with Anatomical Specimens** *(„Alternative approaches to the acetabulum: Pararectus approach"; Exercises: classification of fractures of the pelvic ring and acetabulum; Fireside discussion; Parcours 1: cadaver – Stoppa and Pararectus approach: Parcours 2: periacetabular screw directions; Evaluation parcours: fractures of the pelvic ring – emergency situation; Chairman (Session 2: Surgery of the fractures of the pelvic ring))*
-10.-12.6.**2015**, 14. AO Trauma-Homburger Beckenkurs Teil 1 – Grundlagen der Becken- und Azetabulumchirurgie *(„Klinische Diagnostik und Beurteilung von Begleitverletzungen"; Cadaver: Beckentamponade, SI-Verschraubung; Klassifikationsübungen Beckenring; Fireside-Diskussion; Vorsitz: Notfalltechniken bei Beckenringverletzungen „Step by Step")*

- **Unfallchirurgie Symposium, „Trauma-Management beyond ATLS®", Universitätsspital Zürich:**
  -Teil I und II, 16.11.**2005** *(Organisator; „Neurologische Ausfälle nach Wirbelsäulen-verletzungen")*
  -Teil III und IV, 5.4.**2006** *(Organisator; „Damage Control-Konzept: Geschichte und Aktualität")*
- **CONTROL F7Trauma-1711 Trial International Investigators Meeting, Novo nordisk®:**
  -Budapest, Hungary, 5.-6.11.**2005**
  -Frankfurt, Germany, 8.-9.6.**2006** *(„The Swiss experience")*
  -Munich, Germany, 18.3.**2007** *(„Patient cases: Switzerland")*
  -Copenhagen, Denmark, 14.-16.5.**2008**
  -Madrid, Spain, 4.-5.12.**2008**
- **Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie (SGC/SSC):**
  -93. Jahreskongress, Lugano, 21.-23.6.**2006** *(Chairman (Allgemein- und Unfallchirurgie: Freie Mitteilungen))*
  -94. Jahreskongress, Lausanne, 13.-15.6.**2007** *(„Zugang zum Volkmann'schen Dreieck: Indirekte Verschraubung versus direkter dorsaler Zugang"; Chairman (Allgemein- und Unfallchirurgie: Trauma – obere Extremität))*
  -95. Jahreskongress, Basel, 28.-30.5.**2008** *(Vorbereitungskurs zum chirurgischen Basisexamen: Pathophysiologische Grundlagen der Chirurgie: „Shock/trauma/resuscitation"; Fortbildungskurs TOA- und Instrumentierpersonal: „Das Polytrauma eine Systemerkrankung" und Chairman (Traumatologie und Handchirurgie))*
  -96. Jahreskongress, Montreux, 10.-12.6.**2009** *(Fortbildungskurs TOA- und Instrumentierpersonal: „Versorgungskonzepte bei Wirbelsäulenverletzungen")*
  -99. Jahreskongress, Davos, 20.-22.6.**2012** *(„Beckenringverletzungen: Definitive Stabilisierung: ventral, dorsal oder beides")*
  -100. Jahreskongress, Bern, 12.-14.6.**2013** *(„Trauma mit Gefässbeteiligung: Komplexe Beckenverletzungen", „Minimalinvasive Verfahren bei thorakolumbalen Frakturen"; Chairman (Allgemeinchirurgie und Traumatologie: Wirbelfrakturen))*
  -102. Jahreskongress, Bern, 20.-22.5.**2015** *(„What's new in ... Pelvic and Acetabular Trauma incl. Geriatrics ?")*
- **AO Trauma Course for Swiss Residents**, Principles in Operative Fracture Management, Davos, Switzerland**:**
  -2.-7.12.**2006** (*„Treatment of femoral shaft fractures"*; Practical Exercise: *„The cannulated femoral nail (CFN) and SynReam"; Table Instructor*)
  -**2007** *("The pathophysiology of trauma, principles, and future perspectives")*
  -**2008** *("The pathophysiology of trauma, principles, and future perspectives")*
- **Belgian Orthopaedic Trauma Association (BOTA):** Liège, Belgium, 9.9.**2006** *("Multilevel trauma care in the European Countries: Switzerland – Zurich")*
- **Tag der Technik, ETH:** Zürich, 30.11.**2006** *(„Medizinaltechnik im täglichen Einsatz")*
- **Swiss Intensive Symposium:** Nottwil, 7.3.**2006** *(„Traumamanagement und moderne Behandlungs-konzepte beim Mehrfachverletzten")*
- **Interessensgruppe OP-Pflege**, „Im Wechsel der Generationen – Tatort OPS"**:** Universitätsspital Zürich 2006 *(„Der Generationenwechsel im OP aus der Sicht des Chirurgen: Operieren im Spannungsfeld zwischen Erfahrung und Flexibilität")*
- **European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES):**

-1st Joint Congress European Association for Trauma and Emergency Surgery (EATES) and European Trauma Society (ETS), Graz, Austria, 23.-26.5.**2007** *(„Immunological status and damage control surgery")*
-9th European Congress of Trauma & Emergency Surgery (ECTES), Budapest, Hungary, 26.5.**2008** *(„Pro pelvic packing")*
-11th ECTE**S**, Brussels, Belgium, 15.-19.5.**2010** *(„Thoracic Damage Control"; Chairman (Polytrauma-Research))*
-12th ECTES, Milan, Italy, 29.-30.5.**2011** *(„Early total care: still actual?" (Twelve to twelve lecture – Feeding your brain before your belly); Chairman (Open pelvic fractures))*
-13th ECTES, Basel, Switzerland, 12.-15.5.**2012** *(„The MIPO session – Pelvis (incl. navigation)", „The benefit of early spine stabilization for rehabilitation"; Chairman (Sport injuries/spine))*
-14th ECTES, Lyon, France, 4.-7.5.**2013** *(„Sport related injuries: Spine injuries – lumbar spine")*
-15th ECTES & 2nd World Trauma Congress, Frankfurt, Germany, 24.-27.5.**2014** *(„The first hours after admission – how I do it – How to: handle the unstable pelvis" (Guest symposium OTA), „Keynote: Treatment of acetabular fractures with labral tears"; Chairman (Neuro- and spine trauma; Poster session – Surgical critical care I; Soft tissue injuries))*
-16th ECTES, Amsterdam, The Netherlands, 10.-12.5.**2015** *(„Pedicle screw augmentation", „Pelvic trauma – Surgical approaches: many ways to Rome", „Keynote: Virtual reality and pelvic fracture treatment"; Chairman (Pelvic trauma; Spine and miscellaneous))*

- **12. Mainzer Unfallchirurgisches Symposium**, „Der schwerverletzte Patient"**:** Mainz, Deutschland, 1.6.**2007** *(„Pathophysiologie beim Schwerverletzten"*, *„Damage Control: Die herabgestufte chirurgische Versorgung Schwerverletzter")*
- **European Society of Anaesthesiology (ESA):** Munich, Germany 10.6.**2007** *(„Damage Control Surgery")*
- **AO Speciality Course – Pelvic:** Davos, Switzerland, 1.-6.12.**2007** *("Pathophysiology of the severely injured"; Table Instructor)*
- **Interregionales Chirurgenforum:** Zürich, 28.3.**2008** *(„Komplikationen und Mangement bei der Behandlung des stumpfen Thoraxtraumas")*
- **Schweizerische Vereinigung des medizinischen Gipsfachpersonals:** Universitätsspital Zürich, 17.4.**2008** *(„Das Management des Polytraumas")*
- **AO Alumni Association Switzerland:** Zürich, 17.5.**2008** *(„Damage Control an der oberen Extremität")*
- **Orthopaedic Surgery & Trauma Conference, Ministry of Health Care, Kuwait:**
  -**3rd Conference**, 25.10.**2008** *(„Pelvic clamp for hemorrhage control of vertical shear injuries", „Definitive stabilization of vertical shear injuries by lumbopelvic fixation with the polyaxial system", „Anterior and posterior approaches for reconstructions of acetabular fractures"; Chairman (Pelvic fractures))*
  -4th Conference, 18.-20.3.**2010** *(„Minimal invasive anterior approach for hemi- or total arthroplasty for femoral neck fractures", „Thoracoscopic techniques for anterior fusion of thoracolumbar spine fractures", „Treatment concept for osteoporotic sacral fractures"; Chairman (Fractures in osteoporosis 1); Round table discussion: Pelvis & proximal femur, cases for discussion)*
  -5th Conference, 22.-23.3.**2012** *(„Acute management of pelvic fractures", „The role of surgical hip dislocation for the treatment of acetabular fractures", „The treatment of acetabular fractures in elderly patients"; Round table discussion: Pelvis and acetabulum problems)*
  -6th Conference, 5.-7.3.**2013** *(„Treatment of lumbopelvic injuries", „Correction of pelvic ring malunions", „Pelvic C-clamp" (with workshop), „Indications for operative treatment of acetabular fractures"; Chairman (Pelvic ring injuries); Round table discussion: Problem cases)*
  -7th Conference, 20.-23.11.**2013** *(„Damage Control Orthopaedics: What is the evidence?", „Sacral insufficiency fractures: Diagnostics and therapeutic options", „Acetabular fractures: Which are the predictive factors for the outcome?", „Femoral neck fractures: Open reduction and internal fixation or arthroplasty?"; Chairman (Polytrauma, Pelvic fractures))*
- **Association Internationale pour l´Ostéosynthèse Dynamique (AIOD):**
  -15. Schweizer Traumakurs, Strasbourg, France, 29.-31.10.**2008** *(„Tibiafrakturen: Grenzen der minimal invasiven Plattenosteosynthese (MIPO))", „Praeoperative Planung bei Beckenverletzungen")*
  -Linzer Traumasymposium, Linz, Österreich, 24.-25.4.**2009** *(„Klassifikation der Acetabulumfrakturen")*

- **Zürcher Gesellschaft für Intensivmedizin (ZGI)**, Herbstsymposium, „Update in intensivmedizinischer Traumatologie“**:** Stadtspital Triemli, Zürich, 6.11.**2008** *(„Damage Control bei Traumapatienten”)*
- **AO Trauma Kurs - Masters:** Davos, Switzerland, 7.-11.12.**2008** *(„Proximale Tibia: Zugangswege“, „Mehrfachverletzung: Schockraummanagement - state of the art“, „Komplexe Fälle – wenn was schief geht...“; Discussion groups; Chairman (Mehrfachverletzung))*
- **Donnerstagsfortbildung, Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital**, Universitätsspital Bern**:**
  -15.1.2009 *(„Damage Control Surgery“)*
  -12.2.2009 *(„Akutbehandlung von Beckenverletzungen“)*
  -2.4.2009 *(„Thoracoscopic spine surgery“)*
  -17.9.2009 *(„Versorgungskozepte von distalen Radiusfrakturen: volar versus dorsal“, Tischinstruktor (Minisymposium-Synthes®))*
  -12.11.2009 *(„Treatment of extracapsular hip fractures: Tips and tricks for good outcome“, Tischinstruktor (Minisymposium-Synthes®))*
  -4.2.2010 *(„Beckenzwinge“, Tischinstruktor (Minisymposium-Synthes®))*
  -20.1.2011 *(„Distale Femurfraktur“, Tischinstruktor (Minisymposium-Synthes®))*
  -8.8.2013 *(„Pararectus-Zugang zum Azetabulum“)*
  -24.4.2014 *(„Acute management of pelvic fractures“)*
  -1.10.2015 *(„Insuffizienzfrakturen des Beckenringes“)*
- **10. Interdisziplinäres Traumasymosium „Traumaversorgung im neuen Jahrtausend – Evidenz und Wahrheit?“:** Linz, Österreich, 24.1.**2009** *(Chairman (Beckentrauma))*
- **Second AO Course, Rationale of Pelvic and Acetabular Fracture Care:** Lueven, Belgium, 22.-23.1.**2009** *(„Pathophysiology of the severely injured“, „Damage control orthopaedics“; Table Instructor)*
- **Swiss Spine Residents Course**, Universitätsspital Bern und Universitätsspital Basel**:** Inselspital, Bern, 20.3.**2009** *(„Case presentation - gerneral aspects in spinal trauma“, „Case presentation – cervical spine“)*
- **Osteosynthesis & Trauma Care Foundation (OTC):** International Trauma Symposium, Berlin, Germany, 7./8.5.**2009** *(„Management of pelvic fractures“)*
- **Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGOT)**:
  -69. Jahreskongress, Genf, 25.6.**2009** *(„Treatment rationale for Pipkin fractures at the hip joint“)*
  -72. Jahreskongress, Basel, 28.6.**2012** *(Fortbildung OP-Personal: „Versorgung von Azetabulumfrakturen“)*
  -75. Jahreskongress, Basel, 24.-26.6.**2015** *(Vorsitz (Hüfte-Freie Mitteilungen))*
- **Internationales Bodensee Symposium Orthopädie – Unfallchirurgie:** 2. Bodensee Symposium, Dornbirn, Österreich, 3.9.**2009** *(„Versorgungskonzepte bei ipsilateralen Femur- und Acetabulumfrakturen“)*
- Department of Orthopaedic Surgery, Al Razi-Orthopaedic Hospital, Kuwait, 20.10.**2009** *(“Stoppa approach for acetabular surgery”)*
- **Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin (SGSM)**: Schweizer Sportmedizin Kongress, Interlaken, 23.10.**2009** *(„Leistenschmerz beim Sportler: Differentialdiagnose und Diagnostik des Hüftimpingements“)*
- **AO Trauma Courses 2009**, Davos, Switzerland**:**
  -Polytrauma, 5.-7.12.**2009** *(„Blood products and volume treatment: current practice”; Chairman (Focus on pathophysiology); „Life saving surgery – what comes first?”; Discussion group)*
  -Pelvic Injuries, 13.-18.12.**2009** *(Chairman (Pelvic ring – emergency treatment); „Pathophysiology of the severely injured“; „Tamponade“; Cadaver Lab – Kocher Langenbeck approach)*
  -Principles in Operative Fracture Management, 13.-18.12.**2009** *(„Treatment algorithms in the polytrauma patient”)*
  -Advances in Operative Fracture Management: 13.-18.12.**2009** *(„Indications and concepts for ring fixation techniques”)*
- **St. Galler Intensivsymposium**, Kantonsspital St. Gallen**:** St. Gallen, 12.1.**2010** *(„Damage Control Surgery – Warum, Wann und Wie“)*
- **42. Berner Anästhesie-Symposium**, Diagnostik im Notfall, Präklinik und Schockraum**:** Inselspital, Bern, 24.2.**2010** *(„Ganzkörper-CT beim Schwerverletzten - Indikation, Nutzen und Risiko“)*

- **Symposium Schwerverletztenversorgung, Klinikum Fulda:** Fulda, Deutschland, 6.3.**2010** *(„Damage Control Surgery")*
- **AO Frühjahrstagung, AO Trauma Switzerland:**
  -Symposium – Beckenfrakturen und Schultergürtel, Kartause Ittingen, 7.5.**2010** *(„Initialbehandlung und Blutungskontrolle bei Beckenfrakturen"; „Hints and Tricks am Beckenring dorsal")*
  -Symposium – unnötige Operationen, Montreux, 13.5.**2011** *(„Thorakolumbale Frakturen – Einführung und Fallbericht"; Chairman (Thorakolumbale Frakturen)*
  -Symposium – Periprothetic fractures & Osteosynthesis vs arthroplasty in osteoporotic fractures, Lugano, 2.5.**2014** *(„Hints & tricks: case of management of failed trochanteric fracture")*
  -Symposium – Grenzen und Fallstricke von Osteosynthesetechniken (CAVEATS), Fischingen, 8.5.**2015** *(Chairman (Clavicula, proximale Humerusfraktur, Humerusschaftfraktur))*
- **International Skeletal Society – Musculoskeletal Imaging Update:** Athens, Greece, 29.9.-2.10.**2010** *(„Treatment and outcome of stress fractures"; „Hip arthroscopy: Technique & What the orthopaedic surgeons needs for operative planning")*
- **European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT):**
  -Mini Symposium, EFORT Travelling Fellowship 2010, Bern, Switzerland, 22.10.**2010** *(„Modern acetabular trauma surgery")*
  -12th EFORT Congress, Copenhagen, Denmark, 1.-4.6.**2011** *(„Management of pelvic ring injury with Morel-Lavallée lesion")*
  -13th EFORT Congress, Berlin, Germany, 23.-25.5.**2012** *(„The role of hemostasis by "packing"")*
- **Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) und Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU):**
  -74. Jahrestagung DGU/97. Tagung DGOOC, Berlin, Deutschland, 26.-29.10.**2010** *(„Management of pelvic ring injury with Morel-Lavallée lesion")*
  -76. Jahrestagung DGU/98. Tagung DGOOC, Berlin, Deutschland, 23.-26.10.**2012** *(„Blunt thoracic injury – an underestimated injury. Clinical and scientific impact"; Chairman (Polytrauma and emergency care))*
  -77. Jahrestagung DGU/99. Tagung DGOOC, Berlin, Deutschland, 22.-25.10.**2013** *(„Becken und Acetabulumfrakturen im Alter: Zugangswahl bei typischen Altersfrakturen: extrapelvin oder intrapelvin?")*
  -79. Jahrestagung DGU/101. Tagung DGOOC, Berlin, Deutschland, 20.-23.10.**2015** *(„Instabile Beckenringverletzungen: Behandlungsstrategien bei Komplexverletzungen des Beckenringes", „Wirbelsäulen-Traumaversorgung vom Dens bis zum Sacrum: Von L2 bis zum Sacrum")*
- **AO Trauma Courses 2010**, Davos, Switzerland**:**
  -European Masters Course, 4.-9.12.**2010** *(„Management of thoracic injuries"; Discussion group (4x))*

  -Polytrauma, 8.-9.12.**2010** *(„Blood products and volume treatment: An update on resuscitation"; Chairman (Focus on pathophysiology); „Life saving surgery – what comes first?"; Chairman (Special situations); Interactive case discussion; Chairman (Acute respiratory distress syndrome (ARDS), multiple organ dysfunction syndrome (MODS), and thromboprophylaxis: current status); Discussion group (2x))*
  -Masters Course – Complications and Complex Fractures, 12.-17.12.**2010** *(„Definitive management of pelvic fractures"; Discussion group (5x))*
- **Montagsfortbildung Intensivmedizin, Chirurgische und Medizinische Intensivmedizin, Universitätsspital Zürich:**
  -14.2.2011 *(„Nekrotisierende Weichteilinfektionen")*
  -2.7.2012 *(„Management schwerverletzter Patienten")*
  -10.3.2014 *(„Management von schwerverletzten Patienten")*
- **AO Spine Middle East, Masters Course – Cadaver Lab „Less Invasive Techniques in the Treatment of Lumbar Spine:** Kuwait, 9./10.3.**2011** *(„Limitations of vertebroplasty", „Thoracoscopic spinal surgery"; Cadaver Lab)*
- **A8-Symposium München-Ulm-Stuttgart, Komplexe Verletzungen und Verletzungsfolgen rund um das Hüftgelenk,** München BMW Welt: München, Deutschland, 25.3.**2011** *(„Azetabulumfrakturen im Alter-Osteosynthese oder Prothese?")*
- **Swiss Association of Obstretic Anesthesia (SAOA), Spring Meeting 2011,** Seespital Sanitas: Kilchberg, Switzerland, 26.3.**2011** *(„(Poly)trauma during pregnancy")*

- **Operationskurs MIS Trauma – Hands on, DePuy,** Charité, Zentrum für Anatomie, Universitätsmedizin Berlin: Berlin, Deutschland, 27./28.5.**2011** *(„Wirbelsäulenverletzungen: Morphologie, Frakturtypen, Biomechanik", „Komplikationsmanagement"; Cadaver Lab)*
- **Gesellschaft für orthopädisch-traumatologische Sportmedizin (GOTS),** GOTS Schweiz Sommertreffen 2011 – "Trendsport und Hüftgelenk": Engelberg, Schweiz, 26.-28.8.**2011** *(„Beckenfrakturen")*
- **Emile Letournel Course and Workshop, Fractures of the Acetabulum and Pelvis:**
  -23rd Emile Letournel Course: Paris, France, 25.-30.9.**2011** *(„Radiographic classification of acetabular fractures: Posterior column & posterior wall, transverse & posterior wall"; „Other approaches: Trochanteric flip & pararectal"; Small group discussions (pelvic fracture, acetabular fracture x-ray interpretation, attendees' cases); Practical excercises pelvis and acetabulum (3); Cadaver workshop (5 approaches))*
  -25th Emile Letournel Course: Lucerne, Switzerland, 14.-17.10.**2013** *(„Choice of surgical approach (PW,PC,AC,AW,PC+PW)"; „Stoppa"; Small group discussions (acetabular fractures, attendees' cases); Practical excercises (3); Anatomy/Cadaver dissection (5 approaches))*
  -27th Emile Letournel Course: Lucerne, Switzerland, 21.-24.9.**2015** *(„Choice of surgical approach (PW,PC,AC,AW,PC+PW)"; „Trochanteric flip"; Small group discussions (pelvic ring fractures, acetabular fracture classification, attendees' cases); Practical exercise demonstration (sacroiliac fracture dislocation); Practical excercises (6); Anatomy/Cadaver life demo (Kocher Langenbeck with trochanteric flip); Anatomy/Cadaver dissection (4 approaches); Chairman (Acetabular fractures: Results – Complications))*
- **Hamburger Beckenkurs/European Pelvic Course**, Zentrum für Operative Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf**:**
  -1. Hamburger Beckenkurs, Hamburg, Deutschland, 7./8.10.**2011***(„Chirurgische Hüftluxation", „Vorderer Zugang zum SI"; Praktischer Teil (Cadaver: Demo – Chirurgische Hüftluxation und Stoppa-Zugang))*
  -2. Hamburger Beckenkurs/ 1st European Pelvic Course, Hamburg, Germany, 5./6.10.**2012** *(„Stoppa", „Case-presentation: Complex pelvic fracture"; Practical exercise (Cadaver: Demo – Stoppa))*
  -3. Hamburger Beckenkurs, Hamburg, Deutschland, 2./3.5.**2013** *(„Stoppa", „Vorderer Zugang zum SI"; Praktischer Teil (Cadaver: Stoppa))*
  -4. Hamburger Beckenkurs/ 2nd European Pelvic Course, Hamburg, Germany, 14.-16.5.**2014** *(„The case fort wo incisions"; Practical exercise (Cadaver: Stoppa); Chairman (Navigation – Complications in Acetabular Surgery))*
  -5. Hamburger Beckenkurs/ 3rd European Pelvic Course, Hamburg, Germany, 6.-8.5.**2015** *(„The pararectal approach – indication and technique"; Practical exercise (Cadaver: Stoppa/Pararectus); Chairman (Approaches for pelvic ring))*
- **Fachtagung „Das komplexe Beckentrauma",** interdisziplinäre Herausforderung in Akutversorgung und Rehabilitation, Rehaklinik Bellikon, 24.11.**2011** *(„Risiken beim Management des komplexen Beckentraumas")*
- **Spine Executive Class (SEC),** Wet Lab, Controversies in Trauma Interventions, Synthes GmbH, Academy for Medical Training and Simulation (AMTS): Luzern, Switzerland, 24./25.11.**2011** *(„Percutaneous fracture treatment – useful or useless?"; Cadaver workshop: Anterior fracture workshop (Synex Cage I, Arcofix))*
- **AO Trauma Courses 2011**, Davos, Switzerland**:**
  -Pelvic Injuries, 11.-16.12.**2011** *(„Pathophysiology of the severely injured"; „Indication and fixation techniques – spinopelvic fractures"; „The pararectal approach – new and less invasive"; Discussion group (initial evaluation and management of pelvic ring injuries); Practical exercises (5); Cadaver Lab: Kocher-Langenbeck approach, posterior approach to the pelvic ring, trochanteric osteotomy, ilioinguinal approach)*
- **Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autoambulanze (FCTSA), Trauma,** Convento Santa Maria die Frati Cappuccini: Bigorio, 13.1.**2012** *(„Damage Control Surgery – Trauma Registry in Bern")*
- **7th Instructional Course in Biomechanics for Orthopaedic Surgeons and affiliated Professionals, PRO MOTIO** – The Hip – Biomechanics around the hip: Pontresina, 14.1.**2012** *(„How and when to treat acetabular fractures?")*
- **Swiss Trauma & Resuscitation Day**, Bern, Switzerland**:**

-1st Swiss Trauma & Resuscitation Day, Inselspital Bern, 23.2.**2012** *(Organizing Committee; „Case presentations and discussion of unusual and tricky trauma cases"; Workshops: Damage control in severe pelvic fractures: „tips and tricks", concepts of definitive treatment of pelvic fractures)*
-2nd Swiss Trauma & Resuscitation Day, Inselspital Bern, 22.2.**2013** *(Organizing Committee; „Spinal injuries – Defintion of instability and indications for acute operation"; „Case presentations and discussion of unusual and tricky trauma cases"; Chairman (Trauma patients: Special circumstances in the shockroom))*
-3rd Swiss Trauma & Resuscitation Day, Inselspital Bern, 28.2.**2014** *(Organizing Committee; „Endocrine response after trauma – the surgeons' perspective"; „Case presentations and discussion of unusual and tricky trauma cases"; Chairman (Trauma patients: Trauma beyond ATLS®– The brain makes the difference))*
-4th Swiss Trauma & Resuscitation Day, Inselspital Bern, 27.3.**2015** *(Organizing Committee; „Pro-Con: Future trauma care – The undefeated trauma surgeon versus specialists' driven trauma care ? (Workshop)"; „Tough trauma cases: The experts decision"; Chairman (State of the art-lecture: Damage control surgery: Where are we today and where are we going?))*

- **Swiss Insurance Medicine (SIM):**
  -Jahrestagung – Vom Rückentrauma zum Rückendrama: Olten, 15.3.**2012** *(„Therapie des schweren Rückentraumas: Halswirbelsäule")*
  -3.Fortbildungskurs für SIM Gutachter und Interessierte: Fribourg, 31.10.**2013** *(2x Workshop: „Rückenschmerzen: Trauma oder nicht ?")*
- **Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGC):**
  -129. Kongress, Berlin, Deutschland, 24.-27.4.**2012** *(„Verletzungen des Azetabulum: Versorgung von dorsal")*
- **AO Trauma – 3 Länder Tagung D-A-CH:**
  -Wien, Österreich, 4.-5.5.**2012** *("Der Pararectus-Zugang zur ventralen Versorgung von Azetabulumfrakturen")*
- **Norddeutsche Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung e.V. (NOUV):**
  -61. Jahrestagung, Hamburg, Deutschland, 14.-16.6.**2012** *(„Update Azetabulumfrakturen: Indikationsspekturm der chirurgischen Hüftluxation")*
- **Schweizerische Gesellschaft für Spinale Chirurgie (SGS),** Jahrestagung 2012 – "Wirbelsäulenchirurgie beim betagten Patienten": Inselspital Bern, 31.8.**2012** *(„Soll eine Densfraktur (Typ II) beim betagten Patienten operativ versorgt werden ? Pro")*
- **Schweizerischer Versicherungsverband,** Ärztetagung 2012: Olten, 27.9.2012 *(„Bone Bruise: Aetiologie, Pathogenese, Therapie", „Hüftgelenks-Impingement: Aetiologie, Pathogenese, Therapie")*
- **Cooperative Course Polytrauma Management – beyond ATLS:**
  -12th Course, Aachen, Germany, 30.11.-1.12.**2012** *(Pelvic packing – Live Cadaver demonstration)*
  -16th Course, Frankfurt, Germany, 24.-25.5.**2014** *(„Pelvic packing"; Chairman (Session 4 – Priority of care of multiple injured patients))*
  -17th Course, Munich, Germany, 28.-29.4.**2015** *(„Stabilization of hemodynamically unstable patients with pelvic injuries: Ex Fix vs. Binder vs. C-Clamp"; Chairman (Video Session – Emergency thoracotomy, abdominal packing, pelvic packing))*
- **AO Trauma Courses 2012**, Davos, Switzerland**:**
  -Masters Course – Current Concepts – Pelvic Modul, 1.-3.12.**2012** *(„Acetabular fracture patterns requiring alternative incision" (2x); Discussion group (4x))*
  -Swiss Senior Resident Course, 10.-14.12.**2012** *(„State of the art lecture: management of pelvic ring injuries", „Spine trauma: stable or unstable?"; Chairman (Polytrauma and pelvis); Practical exercise: Unstable fractures of the pelvic ring – emergency stabilization with pelvic C-clamp)*
- **Mathys European Orthopaedics** – Innovation Workshop on Acetabular Reconstruction: Zürich Airport, Switzerland, 18.1.**2013**
- **Department of Orthopaedic Surgery, Groote Schuur Hospital, University of Cape Town,** Cape Town, South Africa:
  -1.2.**2013** *(„Alternatives approaches in acetabular surgery")*
  -10.2.**2015** *(„News in acetabular surgery", „Acute management of pelvic fractures")*
  -19.2.**2016** *(„Case presentation: Proximal femur, acetabulum, pelvic ring")*
- **14. Treffen der Arbeitsgemeinschaft Becken II der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU):** Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Münster,

Münster, Deutschland, 14.2.**2013** *(„Pararectus approach in acetabular surgery"; Pararectus approach – Live Cadaver demonstration)*

- **1st Riyadh Orthopedic Trauma Review Course:** King Faisal Specialist Hospital & Research Centre, Riyadh, Saudi Arabia, 3./4.4.**2013** *(„Bilateral facet jump"*, *„Complex elbow dislocation", „Alternative approaches in acetabular surgery: Surgical hip dislocation-Stoppa-Pararectus approach"*, *„Decision making for the technique of definitive pelvic ring stabilization", „Complex proximal femur fracture")*
- Universitätsklinik für Intensivmedizin, Inselspital, Universitätsspital Bern, 8.4.**2013** *(„Management schwerverletzter Patienten – Risiko – Behandlung multipler Frakturen")*
- **AO Trauma Masters Seminar – Proximal Femur:** Barcelona, Spain, 26.-27.4.**2013** *(„Applied surgical anatomy"; „31-A fractures: What is the best implant"; Chairman (31-B fractures))*
- **Trauma-Board**, Universitätskliniken für Notfallmedizin/Viszeralchirurgie/Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern: 4.7.2013 (Case-Präsentation)
- **Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik – AE-Dreiländerkurs Hüfte:** Wien, Österreich, 11.-12.10.**2013** *(„Beckendiskontinuität – Alternativen"; Vorsitz (Hüfte – Instabilität))*
- **Fachsymposium – Suva care, Rehaklinik Bellikon, Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin (SGTV/SSTMA):**
  -Sportverletzungen: FIFA Zürich, 28.11.**2013** *(„Das Einmaleins der operativen Behandlung von Wirbelfrakturen"; Chairman (Session Rücken))*
- **AO Trauma Courses 2013**, Davos, Switzerland**:**
  -Acetabular and Pelvic Fracture Management, 8.-13.12.**2013** *(„Indication and fixation techniques – spinopelvic fractures", „Femoroacetabular impingement and osteochondral transplantation (2x)", „When things go wrong: case presentation", „The pararectal approach – new and less invasive?"; Practical exercise: Stabilization of the pelvic ring with a pelvic C-clamp; Discussion group (5x))*
  -Advanced Principles of Fracture Management for Swiss Residents, 8.-13.12.**2013** *(„State of the art in the management of multiple injured patients", „Spinal trauma: stable or unstable?)*
- **Interdisziplinäre Fallvorstellung, Inselspital**, Universitätsspital Bern**:**
  -19.2.2014 *(„Montgolfière Syndrom")*
- Postgraduate Conferences, Department of Orthopaedics and Traumatology, Vrije Universiteit Brussel: Brussels, Beglgium, 20.2.**2014** *("New techniques in acetabular fracture management")*
- Resident Course, Al Razi Orthopaedic Hospital, Kuwait: Kuwait, 31.3.**2014** *("Management of pelvic fractures in multiple injured patients: state of the art")*
- **European Trauma Case Controversies:**
  -**1st EU Trauma Case Controversies**, Lucerne, Switzerland, 4.-5.9.**2014** *(„Special cases: pelvis and acetabulum")*
  -**2nd EU Trauma Case Controversies**, Amsterdam, Netherlands, 9.-10.9.**2015** *(„Pelvis & Acetabulum: Reconstruction and Arthroplasty", „Special cases: Nonunion pelvis and acetabulum"; Moderator Pelvis & Acetabulum)*
- **AO Trauma Curso de Pelvis y Acetàbulo, Mar del Plata, Argentina** 1.-4.10.**2014** *(„Pelvic packing – when to and how to", „Sacral fractures", „Periacetabular osteotomy", „Alternative anterior approaches – Stoppa vs Pararectus", „ORIF: anterior wall, anterior column, anterior column with posterior hemitransverse"; Practical exercise: spino-pelvic stabilization)*
- **Damage Control Orthopaedics Course**, Al Razi Orthopaedic Hospital, Kuwait, 18.-20.11.**2014** *(„Emergency Room – Damage Control Protocol", „Cases presentation: Damage Control Orthopaedics", „Role of external fixation – Pelvic fractures", „Cases presentation: Damage Control pelvis")*
- **AO Trauma Courses 2014**, Davos, Switzerland**:**
  -Masters Kurs, Wissenschaftliche Leitung (Chair), 7.-11.12.**2014** *(„Die lumbopelvine Stabilisierung für komplexe Situationen", „Der gescheirte Fall (the failed case)", „Der Pararectus-Zugang verbindet die Vorteile beider Zugänge", „Osteosynthese versus Prothese: ARS-Fragen anhand eines Falles"; Moderator Panel- und Teilnehmerdiskussion Beckenring; Gruppendiskussionen Beckenring und Azetabulum)*
  -Masters Course – Current Concepts – Soft Tissue and Polytrauma: Pelvis, 11.12.**2014** *(„Acute management of pelvic ring disruption: hemorrhage control, role of angiography and packing", „Indication and fixation techniques – spinopelvic fractures", „Case presentation: Life threatening situations"; 2x Discussion groups)*

- Masters Course – Current Concepts – Soft Tissue and Polytrauma: Polytrauma, 12.12.**2014** *(„Damage control resuscitation – when, how, and outcomes"; 2x Discussion groups: Initial assessment and Early total care vs Damage control)*

- 1. Berner Basiskurs der DWG (Deutsche Wirbelsäulengesellschaft), Modul 6 – Intradurale Pathologien, Inselspital, Bern, 15.-16.1.**2015** *(Chairman 1. Session: Embryologie, Anatomie, Rückenmarkssyndrome, Bildgebung)*

- **Nachfolgesymposium Prof. Dr. Dr. h.c. N. Haas, Universität Berlin:** Virchow-Campus, Berlin, Deutschland, 19.1.**2015** *(„News in Azetabulumchirurgie")*
- **European Trauma Course (ETC)**, Inselspital, Bern, Switzerland, 28.-30.3.2015 *(„Damage control surgery")*
- **Jahreskongress, Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation (SGAR):** St.Gallen, Switzerland, 13.11.**2015** *(„Damage Control Surgery")*
- **3rd Arthritis, Arthroplasty Conference, Kuwait Orthopaedic Society:** Marina Hotel, Kuwait, 17.-19.11.**2015** *(„Hip: Anterior approach", „Pelvic discontinuity")*

- AO Trauma Courses 2015, Davos, Switzerland**:**
-Masters Kurs, Wissenschaftliche Leitung (Chair), 6.-10.12.**2015** *(„Pertrochantäre Femurfraktur: Stellenwert der Klingenplatte oder proximalen Femurplatte", „Femurkopffraktur: Möglichkeiten der Gelenkerhaltung", „Becken-/Azetabulum- und mediale Schenkelhalsfraktur"; Moderator Panel- und Teilnehmerdiskussion pertrochantäre Femurfraktur; Gruppendiskussionen 3 Pertrochantäre Femurfraktur, Gruppendiskussionen 4 Femurkopffraktur und mediale Schenkelhalsfraktur)*

Öffentlichkeitsarbeit und Medienauftritte:

- **Sarganserländer**, 6.4.**2004**: „Ein Arzt macht politische Aussagen"
- **Radio DRS 1**, Doppelpunkt, 24.6.**2004** (Hanspeter Gschwend): „Priorität Leben – 48 Stunden in der Unfallklinik"
- **Radio DRS 1**, Doppelpunkt, 31.1.**2006** (Hanspeter Gschwend): „Schnitt ! – Chirurgen und ihr Handwerk"
- Präventions-Film, **Kantonspolizei Zürich**, 21.5.**2007** (Urs Wäckerli): „Raser Bänz"

- Klinik Hirslanden, **Zürich,** Schweiz**:**
-Gesundheits-Matinée "Wenn Bewegung schmerzt", 21.3.**2015**: *„Moderne Hüftgelenks-Traumatologie"*

- **Medizin aktuell**, November **2015**: „Gerontotraumatologie Spital Tiefenau und Inselspital: Damit Stürze nicht ins Heim führen"

Publikationsliste

Prof. Dr. med. **Marius** Johann Baptist **Keel**, FACS

Facharzt FMH für Chirurgie, Schwerpunkt Allgemeinchirurgie und Traumatologie
Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
EBSQ Traumatology
Fähigkeitsausweis für Notfallmedizin (SGNOR)
Fähigkeitsausweis für interventionelle Schmerztherapie (SSIPM)

Stellvertretender Klinikdirektor
Chefarzt Traumatologie
Teamleiter Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie
Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie
Inselspital, Universitätsspital Bern, Inselgruppe, Bern, Schweiz

Chefarzt Orthopädie
Spital Tiefenau, Inselgruppe, Bern, Schweiz

Tel.: ++41 31 632 2213
e-mail: marius.keel@insel.ch

Februar 2016

A) Originalarbeiten

Anzahl: **105**

Impact Factor 2014 : **271.148**

Scentific Citations Index (SCI; Web of Knowledge^{SM}): **3067**

h-Index nach Web of Science: **29**

1) **Keel M**, Bonaccio M, Steckholzer U, Ungethüm U, Gallati H, Trentz O, Ertel W (1995)

Erhöhte Plasmaspiegel der löslichen TNF-Rezeptoren (sTNFRs) Typ I (p55) und Typ II (p75) nach Trauma. Swiss Surg 1995;1:241-4

2) Ertel W, **Keel M**, Bonaccio M, Steckholzer U, Gallati H, Kenney JS, Trentz O (1995)

Release of anti-inflammatory mediators after mechanical trauma correlates with severity of injury and clinical outcome. J Trauma 1995;39(5):879-85; discussion 885-7

IF 2014: **2.736**; citations: **86**

3) Ertel W, **Keel M**, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O (1996)

Interleukin-10 attenuates the release of proinflammatory cytokines, but depresses splenocyte functions in murine endotoxemia. Arch Surg Chicago 1995;131(1):51-6

IF 2014: **4.926**; citations: **54**

4) **Keel M**, Ecknauer E, Stocker R, Ungethüm U, Steckholzer U, Kenney J, Gallati H, Trentz O, Ertel W (1996)

Different pattern of local and systemic release of pro- and anti-inflammatory mediators in severely injured patients with chest trauma. J Trauma 1996;40(6):907-12; discussion 912-4

IF 2014: **2.736**; citations: **73**

5) **Keel M**, Schregenberger N, Steckholzer U, Ungethüm U, Kenney J, Trentz O, Ertel W (1996)

Endotoxin tolerance after severe injury and its regulatory mechanisms. J Trauma 1996;41(3):430-7; discussion 437-8

IF 2014: **2.736**; citations: **77**

6) Ertel W, **Keel M**, Neidhardt R, Steckholzer U, Kremer JP, Ungethüm U, Trentz O (1997)

Inhibition of the defense system stimulating interleukin-12 interferon-gamma-pathway during critical illness. Blood 1997;89(5):1612-20

IF 2014: **10.452**; citations: **87**

7) Neidhardt R, **Keel M**, Steckholzer U, Safret A, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (1997)

Relationship of interleukin-10 plasma levels to severity of injury and clinical outcome in injured patients. J Trauma 1997;42(5):863-70; discussion 870-1

IF 2014: **2.736**; citations: **168**

8) Ertel W, **Keel M**, Stocker R, Imhof HG, Leist M, Steckholzer U, Tanaka M, Trentz O, Nagata S (1997)

Detectable concentrations of Fas ligand in cerebrospinal fluid after severe head injury. J Neuroimmunol 1997;80(1-2):93-6

IF 2014: **2.467**; citations: **48**

9) **Keel M**, Ungethüm U, Steckholzer U, Niederer E, Hartung T, Trentz O, Ertel W (1997)

Interleukin-10 counterregulates proinflammatory cytokine-induced inhibition of neutrophil apoptosis during severe sepsis. Blood 1997;90(9):3356-63

IF 2014: **10.452**; citations: **226**

10) Ertel W, **Keel M**, Marty D, Hoop R, Safret A, Stocker R, Trentz O (1998)

Die Bedeutung der Ganzkörperinflammation (SIRS) bei 1278 Patienten nach Trauma. Unfallchirurg 1998;101(7):520-6

IF 2014: **0.649**; citations: **39**

11) Ertel W, **Keel M**, Infanger M, Ungethüm U, Steckholzer U, Trentz O (1998)

Circulating mediators in serum of injured patients with septic complications inhibit neutrophil apoptosis through up-regulation of protein-tyrosine phosphorylation. J Trauma 1998;44(5):767-76; discussion 792-3

IF 2014: **2.736**; citations: **90**

12) Grad S, Ertel W, **Keel M**, Infanger M, Vonderschmitt DJ, Maly FE (1998)

Strongly enhanced serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF) after polytrauma and burn. Clin Chem Lab Med 1998;36(6):379-83

IF 2014: **2.707**; citations: **46**

13) Ertel W, **Keel M**, Buergi U, Hartung T, Imhof HG, Trentz O (1999)

Granulocyte colony-stimulating factor inhibits neutrophil apoptosis at the local site after severe head and thoracic injury. J Trauma 1999;46(5):784-92, discussion 792-3

IF 2014: **2.736**; citations: **32**

14) Oberholzer A,* **Keel M**,* Zellweger R, Steckholzer U, Trentz O, Ertel W (2000)

Incidence of septic complications and multiple organ failure in severely injured patients is sex specific. J Trauma 2000;48(5):932-7

* contributed equally to the publication (first author)

IF 2014: **2.736**; citations: **136**

15) Wanner GA, **Keel M**, Steckholzer U, Beier W, Stocker R, Ertel W (2000)

Relationship between procalcitonin plasma levels and severity of injury, sepsis, organ failure, and mortality in injured patients. Crit Care Med 2000;28:950-7

IF 2014: **6.312**; citations: **163**

16) Ertel W, Eid K, **Keel M**, Trentz O (2000)

Therapeutical strategies and outcome of polytraumatized patients with pelvic injuries - a six-year experience. Eur J Trauma 2000;26:278-86

17) Härter L, **Keel M**, Hentze H, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (2001)

Spontaneous in contrast to CD95-induced neutrophil apoptosis is independent of caspase activity. J Trauma, 50(6):982-7, discussion 987-8

IF 2014: **2.736**; citations: **11**

18) Hentze H, Schwoebel F, Lund S, **Keel M**, Ertel W, Wendel A, Jäättelä M, Leist M (2001)

In vivo and in vitro evidence for extracellular caspase activity released from apoptotic cells. Biochem Biophys Res Co, 283(5):1111-7

IF 2014: **2.297**; citations: **37**

19) Ertel W, **Keel M**, Eid K, Platz A, Trentz O (2001)

Control of severe hemorrhage using C-clamp and pelvic packing in multiple injured patients with pelvic ring disruption. J Orthop Trauma, 15(7):468-74

IF 2014: **1.803**; citations: **129**

20) Härter L, **Keel M**, Hentze H, Leist M, Ertel W (2001)

Caspase-3 activity is present in cerebrospinal fluid from patients with traumatic brain injury. J Neuroimmunol, 121(1-2):76-8

IF 2014: **2.467**; citations: **28**

21) Härter L, **Keel M**, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (2002)

Activation of mitogen-activated protein kinases during granulocyte apoptosis in patients with severe sepsis. Shock, 18(5):401-6

IF 2014: **3.045**; citations: **20**

22) Härter L, Mica L, Stocker R, Trentz O, **Keel M** (2003)

Mcl-1 correlates with reduced apoptosis in neutrophils from patients with sepsis. J Am Coll Surg, 197(6):964-73

IF 2014: **5.122**; citations: **25**

23) Jung FJ, Yang L, Härter L, Inci I, Schneiter D, Lardinois D, **Keel M**, Weder W, Korom S (2004)

Melatonin in vivo prolongs cardiac allograft survival in rats. J Pineal Res, 37(1):36-41

IF 2014: **9.600**; citations: **22**

24) Mica L, Härter L, Trentz O, **Keel M** (2004)

Endotoxin reduces CD95-induced neutrophil apoptosis by cIAP-2-mediated caspase-3 degradation. J Am Coll Surg, 199(4):595-602

IF 2014: **5.122**; citations: **27**

25) Härter L, Mica L, Stocker R, Trentz O, **Keel M** (2004)

Increased expression of toll-like receptor-2 and –4 on leukocytes from patients with sepsis. Shock, 22(5):403-9

IF 2014: **3.045**; citations: **90**

26) Labler L, **Keel M**, Trentz O (2004)

Vacuum assisted closure (V.A.C.®) for temporary soft tissue coverage in type III open fracture of lower extremities. Eur J Trauma, 5:305-12

27) Eid K, **Keel M**, Keller A, Trentz O, Ertel W (2005)

Einfluss der Sakrumfraktur auf das funktionelle Langzeitergebnis von Beckenringverletztungen. Unfallchirurg, 108(1):35-42

IF 2014: **0.649**; citations: **6**

28) **Keel M**, Eid K, Isler B, Trentz O, Ertel W (2005)

The role of surgical hip dislocation in the treatment of acetabular and femoral head fractures. Eur J Trauma, 31:138-47

IF 2014: **0.346**

29) Zlowodzki M, Bhandari M, **Keel M**, Hanson BP, Schemitsch E (2005)

Perception of Garden's classification for femoral neck fractures: an international survey of 298 orthopaedic trauma surgeons. Arch Orthop Trauma Surg, 125(7):503-5

IF 2014: **1.597**; citations: **25**

30) **Keel M**, Mica L, Stover J, Stocker R, Trentz O, Härter L (2005)

Thiopental-induced apoptosis in lymphocytes is independent of CD95 activation. Anesthesiology, 103(3):576-84

IF 2014: **5.879**; citations: **8**

31) Bhandari M, Devereaux PJ, Tornetta III P, Swiontkowski MF, Berry DJ, Haidukewych G, Schemitsch EH, Hanson BP, Koval K, Dirschl D, Leece P, **Keel M**, Petrisor B, Heetveld M, Guyatt GH. The International Hip Fracture Research Collaborative (2005)

Operative management of displaced femoral neck fractures in elderly patients. An international survey. J Bone Joint Surg Am, 87A(9):2122-30

IF 2014: **5.280**; citations: **149**

32) Labler L, Zwingmann J, Mayer D, Stocker R, Trentz O, **Keel M** (2005)

V.A.C.® abdominal dressing system. Eur J Trauma, 31:488-94

IF 2014: **0.346**

33) Labler L, Trentz O, **Keel M** (2005)

Traumatic hemipelvectomy. Eur J Trauma, 31:543-50

IF 2014: **0.346**

34) Grotz MR, Gummerson NW, Gänsslen A, Petrowsky H, **Keel M**, Allami MK, Tzioupis C, Trentz O, Krettek C, Pape H, Giannoudis PV (2006)

Staged management and outcome of combined pelvic and liver trauma. An international experience of the deadly duo. Injury, 37(7):642-51

IF 2014: **2.137**; citations: **19**

35) Labler L, **Keel M**, Trentz O, Heinzelmann M (2006)

Wound conditioning by vacuum assisted closure (V.A.C.) in postoperative infections after dorsal spine surgery. Eur Spine J, 15(9):1388-96

IF 2014: **2.066**; citations: **26**

36) **Keel M**, Eid K, Labler L, Seifert B, Trentz O, Ertel W (2006)

Influence of injury pattern on incidence and severity of inflammatory post-traumatic complications in severely injured patients. Eur J Trauma, 32:387-95

IF 2014: **0.346**

37) Von Känel R, Hepp U, Buddeberg C, **Keel M**, Mica L, Aschbacher K, Schnyder U (2006)

Altered blood coagulation in patients with posttraumatic stress disorder. Psychosom Med, 68(4):598-604

IF 2014: **3.473**; citations: **36**

38) Eid K, Labler L, Ertel W, Trentz O, **Keel M** (2006)

Systemic effects of severe trauma on function and apoptosis of human skeletal cells. J Bone Joint Surg Br, 88B(10):1394-400

IF 2014: **3.309**; citations: **6**

39) Von Känel R, Hepp U, Kraemer B, Traber R, **Keel M**, Mica L, Schnyder U (2007)

Evidence for low-grade systemic proinflammatory activity in patients with posttraumatic stress disorder. J Psychiatr Res, 41(9):744-52

IF 2014: **3.957**; citations: **137**

40) Lucchinetti E, Ambrosio S, Aguirre J, Herrmann P, Härter L, **Keel M**, Meier T, Zaugg M (2007)

Sevoflurane inhalation at sedative concentrations provides endothelial protection against ischemia-reperfusion injury in humans. Anesthesiology, 106(2):262-8

IF 2014: **5.879**; citations: **66**

41) Von Känel R, Hepp U, Traber R, Kraemer B, Mica L, **Keel M**, Mausbach BT, Schnyder U (2008)

Measures of endothelial dysfunction in plasma of patients with posttraumatic stress disorder. Psychiat Res, 158(3):363-73

IF 2014: **2.467**; citations: **37**

42) Demetriades D, Velmahos GC, Scalea TM, Jurkovich GJ, Karmy-Jones R, Teixeira PG, Hemmila MR, O'Connor JV, McKenney MO, Moore FO, London J, Singh MJ, Lineen E, Spaniolas K, **Keel M**, Sugrue M, Wahl WL, Hill J, Wall MJ, Moore EE, Margulies D, Malka V, Chan LS. American Association for the Surgery of Trauma Thoracic Aortic Injury Study Group (2008)

Operative repair or endovascular stent graft in blunt traumatic thoracic aortic injuries: results of an American Association for the Surgery of Trauma Multicenter Study. J Trauma, 64(3):561-70; discussion 570-1

IF 2014: **2.736**; citations: **164**

43) Oertel S, Schneider U, **Keel M**, Lütolf UM, Bosshard G (2008)

Prophylaxis of heterotopic ossification in patients sedated after polytrauma: medical and ethical considerations. Strahlenther Onkol, 184(4):212-7

IF 2014: **2.914**; citations: **9**

44) Wacker J, Lucchinetti E, Jamnicki M, Aguirre J, Härter L, **Keel M**, Zaugg M (2008)

Delayed inhibition of agonist-induced granulocyte-platelet aggregation after low-dose sevoflurane inhalation in humans. Anesth Analg, 106(6):1749-58

IF 2014: **3.472**; citations: **8**

45) Demetriades D, Velmahos GC, Scalea TM, Jurkovich GJ, Karmy-Jones R, Teixeira PG, Hemmila MR, O'Connor JV, McKenney MO, Moore FO, London J, Singh MJ, Spaniolas K, **Keel M**, Sugrue M, Wahl WL, Hill J, Wall MJ, Moore EE, Lineen E, Margulies D, Malka V, Chan LS. American Association for the Surgery of Trauma Thoracic Aortic Injury Study Group (2008)

Diagnosis and treatment of blunt thoracic aortic injuries: changing perspectives. J Trauma, 64(6):1415-8; discussion 1418-9

IF 2014: **2.736**; citations: **102**

46) Tschuor Ch, Asmis LM, Lenzlinger PM, Tanner M, Härter L, **Keel M**, Stocker R, Stover JF (2008)

In vitro norepinephrine significantly activates isolated platelets from healthy volunteers and critically ill patients following severe traumatic brain injury. Crit Care, 12(3):R80

IF 2014: **4.476**; citations: **10**

47) Meier R, Béchir M, Ludwig S, Sommerfeld J, **Keel M**, Steiger P, Stocker R, Stover JF (2008)

Differential temporal profile of lowered blood glucose levels (3.5 to 6.5 mmol/l versus 5 to 8 mmol/l) in patients with severe traumatic brain injury. Crit Care, 12(4):R98

IF 2014: **4.476**; citations: **21**

48) Billeter A, Turina M, Seifert B, Mica L, Stocker R, **Keel M** (2009)

Early serum procalcitonin, interleukin-6 and 24-hour lactate-clearance are useful indicators of septic infections in severely traumatized patients. World J Surg, 33(3):558-66

IF 2014: **2.642**; citations: **39**

49) Holbein M, Béchir M, Ludwig S, Sommerfeld J, Cottini SR, **Keel M**, Steiger P, Stocker R, Stover JF (2009)

Differential influence of arterial blood glucose on metabolism following severe traumatic brain injury. Crit Care, 13(1):R13

IF 2014: **4.476**; citations: **22**

50) Labler L, Rancan M, Mica L, Härter L, Mihic-Probst D, **Keel M** (2009)

Vacuum-assisted closure therapy increases local interleukin-8 and vascular endothelial growth factor levels in traumatic wounds. J Trauma, 66(3):749-57

IF 2014: **2.736**; citations: **73**

51) **Keel M**,* Härter L,* Reding T, Sun LK, Herberger M, Seifert B, Bimmler D, Graf R (2009)

Pancreatic stone protein is highly increased during post-traumatic sepsis and activates neutrophil granulocytes. Crit Care Med, 37(5):1642-8

* contributed equally to the publication (first author)

IF 2014: **6.312**; citations: **29**

52) Demetriades D, Velmahos GC, Scalea TM, Jurkovich GJ, Karmy-Jones R, Teixeira PG, Hemmila MR, O'Connor JV, McKenney MO, Moore FO, London J, Singh MJ, Spaniolas K, **Keel M**, Sugrue M, Wahl WL, Hill J, Wall MJ, Moore EE, Lineen E, Margulies D, Malka V, Chan LS; American Association for the Surgery of Trauma Thoracic Aortic Injury Study Group (2009)

Blunt traumatic thoracic aortic injuries: early or delayed repair - results of an American Association for the Surgery of Trauma prospective study. J Trauma, 66(4):967-73

IF 2014: **2.736**; citations: **69**

53) Benninger E, Laschke M, Cardell M, **Keel M**, Seifert B, Trentz O, Menger M, Meier Ch (2009)

Intra-abdominal pressure development after different temporary abdominal closure techniques in a porcine model. J Trauma, 66(4):1118-24

IF 2014: **2.736**; citations: **12**

54) Lucchinetti E, Wacker J, Maurer C, **Keel M**, Härter L, Zaugg K, Zaugg M (2009)

Helium breathing provides modest anti-inflammatory, but no endothelial protection against ischemia-reperfusion injury in humans in vivo. Anesth Analg, 109(1):101-8

IF 2014: **3.472**; citations: **15**

55) Abt R, Lustenberger A, Stover J, Benninger E, Lenzlinger Ph, Stocker R, **Keel M** (2009)

Base excess determined within one hour of admission predicts mortality in patients with severe pelvic fractures and severe hemorrhagic shock. Eur J Trauma Emerg Surg, 35(5):429-36

IF 2014: **0.346**; citations: **5**

56) Lustenberger T, Turina M, Burkhardt S, Mica L, **Keel M** (2009)

The severity of injury and the extent of hemorrhagic shock predict the incidence of infectious complications in trauma patients. Eur J Trauma Emerg Med, 35(6):538-46

IF 2014: **0.346**; citations: **7**

57) Flückiger C, Béchir M, Brenni M, Ludwig S, Sommerfeld J, Cottini SR, **Keel M**, Stocker R, Stover JF (2010)

Increasing hematocrit above 28% during early resuscitative phase is not associated with decreased mortality following severe traumatic brain injury. Acta Neurochir (Wien), 152(4):627-36

IF 2014: **1.766**; citations: **8**

58) Benninger E, Laschke MW, Cardell M, Holstein JH, Seifert B, **Keel M**, Trentz O, Menger MD, Meier C (2010)

Compartment pressure of the rectus sheath accurately reflects intra-abdominal pressure in a porcine model. J Surg Res, 161(2):295-300

IF 2014: **1.936**; citations: **3**

59) Fornaro J, **Keel M**, Harders M, Marincek B, Székely G, Frauenfelder T (2010)

An interactive surgical planning tool for acetabular fractures: initial results. J Orthop Surg Res, 5:50

IF 2014: **1.386**; citations: **15**

60) Leemann H, Lustenberger T, Talving P, Kobayashi L, Bukur M, Brenni M, Brüesch M, Spahn DR, **Keel MJ** (2010)

The role of rotation thromboelastometry in early prediction of massive transfusion. J Trauma, 69(6):1403-8

IF 2014: **2.736**; citations: **49**

61) Calcagni M, Chen F, Högger DC, Lindenblatt N, **Keel M**, Giovanoli P, Contaldo C (2011)

Microvascular response to shock wave application in striated skin muscle. J Surg Res, 171(1):347-54

IF 2014: **1.936**; citations: **9**

62) **Keel MJ**, Benneker LM, Siebenrock KA, Bastian JD (2011)

Less invasive lumbopelvic stabilization of posterior pelvic ring instability: technique and preliminary results. J Trauma, 71(3):E62-70

IF 2014: **2.736**; citations: **14**

63) Lustenberger T, Meier C, Benninger E, Lenzlinger PM, **Keel M** (2011)

C-clamp and pelvic packing for control of hemorrhage in patients with pelvic ring disruption: Review of 50 patients treated over 12 years. J Emerg Trauma Shock, 4(4):450-4

Citations: **6**

64) Frischknecht A, Lustenberger T, Bukor M, Turina M, Billeter A, Mica L, **Keel MJ** (2011)

Damage control in severely injured trauma patients – a ten-year experience. J Emerg Trauma Schock, 4(4):477-82

Citations: **7**

65) Lustenberger T, Frischknecht A, Brüesch M, **Keel MJ** (2011)

Blood component ratios in massively transfused, blunt trauma patients – A time-dependent covariate analysis. J Trauma, 71(5):1144-50

IF 2014: **2.736**; citations: **15**

66) Bastian JD, Turina M, Siebenrock KA, **Keel MJ** (2011)

Long-term outcome after traumatic anterior dislocation of the hip. Arch Orthop Trauma Surg, 131(9):1273-8

IF 2014: **1.597**; citations: **3**

67) Lustenberger T, Talving P, Schnüriger B, Eberle BM, **Keel MJ** (2012)

Impact of advanced age on outcomes following damage control interventions for trauma. World J Surg, 36(1):208-15

IF 2014: **2.642**; citations: **3**

68) Bastian JD, **Keel MJ**, Heini PF, Seidel U, Benneker LM (2012)

Complications related to cement leakage in sacroplasty. Acta Orthop Belg, 78(1):100-5

IF 2014: **0.654**; citations: **17**

69) Ecker TM, Puls M, Steppacher SD, Bastian JD, **Keel MJ**, Siebenrock KA, Tannast M (2012)

Computer-assisted femoral head-neck osteochondroplasty using a surgical milling device: An in-vitro accuracy study. J Arthroplasty, 27(2):310-6

IF 2014: **2.666**; citations: **6**

70) Petrowsky H, Raeder S, Zuercher L, Platz A, Simmen HP, Puhan MA, **Keel MJ**, Clavien PA (2012)

A quarter century experience in liver trauma: a plea for early computed tomography and conservative management for all hemodynamically stable patients. World J Surg, 36(2):247-54

IF 2014: **2.642**; citations: **12**

71) **Keel MJ**, Ecker TM, Cullmann JL, Bergmann M, Bonel HM, Büchler L, Siebenrock KA, Bastian JD (2012)

The Pararectus approach for anterior intrapelvic management of acetabular fractures: an anatomical study and clinical evaluation. J Bone Joint Surg [Br], 94(3):405-11

IF 2014: **3.309**; citations: **22**

72) Lustenberger T, Labler L, Stover J, **Keel MJ** (2012)

Indications and outcomes of resuscitative emergency thoracotomy in a Swiss trauma centre. Br J Surg 2012;99(4):541-8

IF 2014: **5.542**; citations: **14**

73) Hasler RM, Hüttner HE, **Keel MJ**, Durrer B, Zimmermann H, Exadaktylos AK, Benneker LM (2012)

Spinal and pelvic injuries in airborne sports: A retrospective analysis from a major Swiss trauma centre. Injury 2012;43(4):440-5

IF 2014: **2.137**; citations: **4**

74) Mica L, Furrer E, **Keel M**, Trentz O (2012)

Predictive ability of ISS, NISS, and APACHE II score for SIRS and sepsis in polytrauma patients. Eur J Trauma Emerg Surg 2012;38(6):665-71

IF 2014: **0.346**; citations: **0**

75) Mica L, **Keel M**, Trentz O (2012)

The impact of body mass index on the physiology of patients with polytrauma. J Crit Care 2012;27(6):722-6. doi:10.1016/j.jcrc.2012.07.028

IF 2014: **1.995**; citations: **5**

76) Benninger E, Laschke MW, Cardell M, Holstein JH, Lustenberger T, **Keel M**, Trentz O, Menger MD, Meier C (2012)

Early detection of subclinical organ dysfunction by microdialysis of the rectus abdominis muscle in a porcine model of critical intra-abdominal hypertension. Shock 2012;38(9):420-8

IF 2014: **2.732**; citations: **7**

77) Mica L, Albrecht K, **Keel M**, Trentz O (2012)

Independent predictors of early death of polytrauma patients: An analysis of 696 patient. J Trauma Treat 2012;1:118. doi10.4172/jtm.1000118

Citations: **0**

78) Dübendorfer C, Billeter AT, Seifert B, **Keel M**, Turina M (2013)

Serial lactate and admission SOFA-scores in trauma: An analysis of predictive value in 724 patients with and without traumatic brain injury. Eur J Trauma Emerg Surg 2013;39(1):25-34

IF 2014: **0.346**; citations: **1**

79) **Keel MJ**, Lustenberger T, Puippe G, Benneker LM, Bastian JD (2013)

Table-mounted ring retractor for consistent visualization in endoscopy-assisted anterior reconstruction of burst fractures of the thoracolumbar junction. Acta Orthop Belg 2013;79(1):90-6

IF 2014: **0.654**; citations: **2**

80) Mica L, Rufibach K, **Keel M**, Trentz O (2013)

The risk of early mortality of polytrauma patients associated to ISS, NISS, APACHE II values and prothrombin time, a retrospective cohort study. J Trauma Manag Outcomes 2013;7(1):6, doi:10.1186/1752-2897-7-6

Citations: **0**

81) Mica L, Keller C, Vomela J, **Keel M**, Trentz O, Plecko M (2013)

The influence of body mass index on injury pattern in polytrauma: Thorax as the main source of complications. Global Epidemic Obesity 2013;1:3, doi:10.7243/2052-5966-1-3

Citations: **0**

82) Mica L, Keller C, Vomela J, Trentz O, Plecko M, **Keel MJ** (2013)

The impact of body mass index and gender on the development of infectious complications in polytrauma patients. Eur J Trauma Emerg Surg 2013, doi:10.1007/s 00068-013-0300-8

IF 2014: **0.346**; citations: **0**

83) Mica L, Keller C, Vomela J, Trentz O, Plecko M, **Keel MJ** (2013)

Obesity and overweight as a risk factor for pneumonia in polytrauma patients, a retrospective cohort study. J Trauma Acute Care 2013,75(4):693-8. doi:10.1097/TA.0b013e31829a0bdd

IF 2014: **2.736**; citations: **2**

84) Kohlhof H, Seidel U, Hoppe S, **Keel MJ**, Benneker LM (2013)

Cement-augmented anterior screw fixation of odontoid type II fractures – description of a new technique. Spine J 2013;13(12)1858-63.

IF 2014: **2.426**; citations: **7**

85) Popp AW, Schwyn R, Schiuma D, **Keel MJ**, Lippuner K, Benneker LM (2013)

DensiProbe Spine: an intraoperative measurement of bone quality in spinal instrumentation. A clinical feasibility study. Spine J 2013;13(10):1223-9.

IF 2014: **2.426**; citations: **0**

86) Bastian JD, Tannast M, Siebenrock KA, **Keel MJ** (2013)

Mid-term results in relation to age and predictive factors after acetabular fracture fixation through the modified Stoppa approach. Injury 2013;44(12):1793-8.

IF 2014: **2.137**; citations: **8**

87) Hasler RM, Srivastava D, Aghayev E, **Keel MJ**, Exadaktylos AK, Schnüriger B (2013)

First results from a Swiss level I trauma centre participating in the UK Trauma Audit and Research Network (TARN). Prospective cohort study. Swiss Med Weekly 2013;143:w13910

IF 2014: **2.086**; citations: **3**

88) Mica L, Vomela J, **Keel M**, Trentz O (2014)

The impact of body mass index on the development of systemic inflammatory response syndrome and sepsis in patients with polytrauma. Injury 2014;45(1):253-8. doi:10.1016/j.injury.2012.11.015

IF 2014: **2.137**; citations: **4**

89) Maqungo S, Horn A, Bernstein B, **Keel M**, Roche S (2014)

Distal inter-locking screw placement in the femur: Free-hand versus electromagnet assisted technique (Surehot). J Orthop Trauma 2014;28(12):e281-3

IF 2014: **1.803**; citations: **3**

90) Siebenrock KA, Schaller C, Tannast M, **Keel M**, Büchler L (2014)

Anteverting periacetabular osteotomy for symptomatic acetabular retroversion. Results at ten years. J Bone Joint Surg Am 2014;96(21):1785-92

IF 2014: **5.280**; citations: **1**

91) Kohl S, Stock A, Ahmad S, Zumstein M, **Keel M**, Exadaktylos A, Kohlhof H, Eggli S, Evangelopoulos DS (2014)

Dynamic intraligamentary stabilization and primary repair: A new concept for the treatment of knee dislocation. Injury 2015;46(4):724-8

IF 2014: **2.137**; citations: **0**

92) **Keel MJ**, Tomagra S, Bonel HM, Siebenrock KA, Bastian JD (2014)

Clinical results of acetabular fracture management with the Pararectus approach. Injury 2014;45(12):1900-7

IF 2014: **2.137**; citations: **3**

93) Gantenbein B, Calandriello E, Wuertz-Kozak K, Benneker LM, **Keel MJ**, Chan SCW (2014)

Activation of intervertebral disc cells by co-culture with notochordal cells, conditioned medium and hypoxia. BMC Musculoskelet Disord 2014;15:422. doi: 10.1186/1471-2474-15-422

IF 2014: **1.717**; citations: **0**

94) Bastian JD, Bergmann M, Schwyn R, **Keel MJ**, Benneker LM (2015)

Assessment of the breakaway torque at the posterior pelvic ring in human cadavers. J Invest Surg 2015;28(6):328-33

IF 2014: **1.158**; citations: **0**

95) Hunziker E, Lippuner K, **Keel MJ**, Shintani N (2015)

Age-independent cartilage generation for synovium-based autologous-chondrocyte implantation. Tissue Engineering Part A 2015;21(13-14):2089-98

IF 2014: **4.448**; citations: **0**

96) Guggisberg S, Benneker LM, **Keel MJ**, Gantenbein B (2015)

Mechanical loading promoted discogenic differentiation of human mesenchymal stem cells incorporated in 3D-PEG scaffolds with rhGDF5 and RGD. Int J Stem Cell Res & Ther 2015;2:006

Citations: **0**

97) Liu L, Zheng G, Bastian JD, **Keel MJ**, Nolte LP, Siebenrock KA, Ecker TM (2015)

Periacetabular osteotomy through the pararectus approach – technical feasibility and control of fragment mobility by a validated surgical navigation system in a cadaver experiment. Int Orthop 2015 (in press)

IF 2014: **2.110**; citations: **0**

98) Bastian JD, Jost J, Cullmann JL, Aghayev EL, **Keel MJ**, Benneker LM (2015)

Percutaneous screw fixation of the iliosacral joint: Optimal screw pathways are frequently not completely intraosseous. Injury 2015;46(10):2003-9

IF 2014: **2.137**; citations: **0**

99) Tschumi Ch, Jafari MS,Rothenberger J, Van De Ville D, **Keel M**, Krause F, Shafighi M (2015)

Postoperative monitoring of free muscle transfers by laser Doppler imaging. Microsurgery 2015;35(7):528-35

IF 2014: **2.421**; citations: **0**

100) Hoppe S, **Keel MJ**, Rueff N, Rhoma I, Roche S, Maqungo S (2015)

Early versus delayed application of Thomas splints in patients with isolated femur shaft fractures: The benefits quantified. Injury 2015;46(12):2410-2

IF 2014: **2.137**; citations: **0**

101) Hoppe S, Elfiky T, **Keel MJ**, Aghayev E, Ecker TM, Benneker LM (2015)

Lavage prior to vertebral augmentation reduces the risk for cement leakage. Eur Spine J 2015 (in press)

IF 2014: **2.066**; citations: **0**

102) Bastian JD, Ansorge A, Tomagra S, Benneker LM, Büchler L, Siebenrock KA, **Keel MJ** (2015)

Anterior fixation of unstable pelvic ring fractures using modified Stoppa approach: mid-term results are independent on patients' age. Eur J Trauma Emerg Surg (in press)

IF 2014: **0.346**; citations: **0**

103) Rüegsegger N, Ahmad SS, Benneker LM, Berlemann U, **Keel MJ**, Hoppe S (2015)

The 100 most influential publications in cervical spine research. Spine (Phila Pa 1976) 2015 (in press)

IF 2014: **2.297**; citations: **0**

104) Bastian JD, Savic M, Cullmann JL, Zech WD, Djonov V, **Keel MJ** (2016)

Surgical exposure and options for instrumentation in acetabular fracture fixation: Pararectus approach versus the modified Stoppa. Injury 2016 (submitted)

IF 2014: **2.137**; citations: **0**

105) Hunziker EB, Lippuner K, **Keel MJ**, Shintani N (2016)

A novel organ-slice culturing system to stimulate meniscal repair: Proof of concept using a synovium-based pool of meniscoprogenitor cells. J Orthop Res 2016 (in press)

IF 2014: **2.986**; citations: **0**

B) Übersichtsarbeiten

Anzahl: **17**; IF 2014: **14.424**; citations: **439**

1) **Keel M**, Ertel W (1999)

Veränderte Lymphozytenfunktionen in der systemischen Inflammation (SIRS). Anästh Intensivmed, 40(1):28-30

IF 2014: **1.090**; citations: **0**

2) Schäfer M, Harder Y, **Keel M**, Kulli Ch, Müller C, Perret A, Saucy F, Vallet C. Swiss Society of Surgery (2002)

Does Switzerland train tomorrow's surgeons today? Today's reflections on tomorrow's surgeons. Swiss Surg, 8:103-5

3) **Keel M**, Trentz O (2005)

Pathophysiology of polytrauma. Injury, 36:691-709

IF 2014: **2.137**; citations: **388**

4) **Keel M**, Labler L, Trentz O (2005)

Damage control in severely injured patients. Why, when and how. Eur J Trauma, 31:212-21

5) Labler L, Trentz O, **Keel M** (2005)

Vacuum Assisted Closure (V.A.C.®)-Therapie in der Traumatologie. Zeitschrift für Wundheilung, 1:166-71

6) **Keel M**, Trentz O (2005)

Acute management of pelvic fractures. Curr Orthopaed, 19(5):334-44

IF 2014: **0.288**; citations: **4**

7) Zlowodzki M, Zelle BA, **Keel M**, Cole PA, Kregor PJ (2006)

Evidence-based resources and search strategies for orthopaedic surgeons. Injury, 37(4):307-11

IF 2014: **2.137**; citations: **1**

8) Meier Ch, **Keel M**, Trentz O (2006)

Das abdominelle Kompartmentsyndrom. Intensiv- und Notfallbehandlung, 31(1):43-50

9) **Keel M**, Meier Ch (2007)

Chest injuries - what is new? Curr Opin Crit Care, 13:674-9

IF 2014: **2.617**; citations: **22**

10) Rancan M, **Keel M** (2009)

Soft tissue management in open fractures of the lower leg: The role of vacuum therapy. Eur J Trauma Emerg Surg, 35(1):10-6

IF 2014: **0.346**; citations: **1**

11) Benneker LM, **Keel M** (2009)

When to operate on pelvic fractures ? Minerva Ortop Traumatol, 60:403-29

12) **Keel MJB**, Büchler L, Bastian JD, Siebenrock KA (2010)

Leistenschmerz beim Sportler: Differentialdiagnose und Diagnostik. Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, 58(1):20-1

13) **Keel MJ**, Ecker TM, Siebenrock KA, Bastian JD (2012)

Rationales for the Bernese approaches in acetabular surgery. Eur J Trauma Emerg Surg, 38(5):489-98

IF 2014: **0.346**; citations: **11**

14) **Keel MJ**, Bastian JD, Büchler L, Siebenrock KA (2013)

Anteriore Zugänge zum Acetabulum. Unfallchirurg, 116(3):213-20

IF 2014: **0.649**; citations: **3**

15) Siebenrock KA, Tannast M, Bastian JD, **Keel MJ** (2013)

Posteriore Zugänge zum Acetabulum. Unfallchirurg, 116(3):121-6

IF 2014: **0.649**; citations: **3**

16) Klenke FM, Wirtz C, Banz Y, **Keel MJ**, Klass ND, Novak U, Benneker LM (2014)

Multiple myeloma-associated amyloidoma of the sacrum: case report and review of the literature. Global Spine J 2014;4(2):109-14

Citations: **0**

17) Hunziker E, Lippuner K, **Keel MJ**, Shintani N (2015)

An educational review of cartilage repair: Precepts & practice – myths & misconceptions – progress & prospects. Osteoarthritis Cartilage 2015;23(3):334-50

IF 2014: **4.165**; citations: **6**

C) Andere Publikationen (Kongress-, Buchbeiträge, Fallberichte, Editorials)

Anzahl: **91**; IF 2014: **20.022**; Zitationen: **47**

1) **Keel M**, Ecknauer D, Stocker R, Ungethüm U, Steckholzer U, Gallati H, Trentz O, Ertel W (1996)

Unterschiedliche lokale und systemische Freisetzung von pro- und anti-inflammatorischen Mediatoren bei schwerverletzten Patienten mit Thoraxtrauma. Langenbecks Arch Chir Suppl. 1:295-8

2) **Keel M**, Schregenberger N, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (1996)

Endotoxin-Toleranz nach Trauma. In: Unfallheilkunde, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 253-5

3) **Keel M**, Stocker R, Imhof HG, Trentz O, Ertel W (1997)

Die Bedeutung des Apoptose induzierenden Fas Antigen-Fas Ligand-Systems für das posttraumatische Hirnödem. Langenbecks Arch Chir, Suppl.,114:481-3

4) Neidhardt R, **Keel M**, Steckholzer U, Trentz O, Ertel W (1997)

Anti-inflammatorische Mediatoren verursachen eine Deaktivierung von Makrophagen mit verminderter Sekretion von proinflammatorischen Zytokinen. Langenbecks Arch Chir, Suppl., 114:351-3

5) Ungethüm U, **Keel M**, Trentz O, Ertel W (1997)

Erhöhte Expression der Apoptose induzierenden Proteine Fas Antigen und Fas Ligand auf mononukleären Zellen septischer Patienten. Langenbecks Arch Chir, Suppl., 114:623-5

6) Ertel W, **Keel M**, Ungethüm U, Trentz O (1997)

Proinflammatorische Zytokine regulieren die Apoptose von Granulozyten während der systemischen Entzündung. Langenbecks Arch Chir, Suppl., 114: 627-9

7) Ertel W, **Keel M**, Ungethüm U, Steckholzer U, Birchler M, Trentz O (1997)

Endotoxin induced inhibition of neutrophil apoptosis is reversed through blockade of the tyrosine pathway by interleukin-10. In: Surg Forum, Wangensteen (Hrsg.), American College of Surgeons, 35-8

8) **Keel M**, Stocker R, Imhof HG, Steckholzer U, Tanaka M, Nagata S, Trentz O, Ertel W (1997)

Detectable levels of apoptosis inducing Fas ligand in cerebrospinal fluid correlate with severity of head injury. In: Surg Forum, Wangensteen (Hrsg.), American College of Surgeons, 553-6

9) Ungethüm U, **Keel M**, Trentz O, Ertel W (1997)

Interleukin-10 hemmt die durch grampositive Bakterien verursachte Sekretion von Apoptose induzierendem Fas Ligand aus T-Lymphozyten. In: Unfallheilkunde, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 901-2

10) Birchler M, **Keel M**, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (1997)

Zirkulierende Mediatoren im Serum von schwerverletzten Patienten mit septischen Komplikationen hemmen die Apoptose neutrophiler Granulozyten (PMN) durch Aktivierung der Tyrosinkinase. In: Unfallheilkunde, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 823-4

11) Ertel W, **Keel M**, Ungethüm U, Trentz O (1998)

Endotoxin hemmt die Apoptose neutrophiler Granulozyten über die Tyrosinphosphorylation. Langenbecks Arch Chir, Suppl. 2, 115:397-8

12) **Keel M**, Birchler M, Wanner GA, Steckholzer U, Ertel W (1998)

Prädiktive Rolle von IL-6 für das Multiorgan-Dysfunktionssyndrom (MODS) bei schwerverletzten Patienten in der frühen Intensivpflegephase. Langenbecks Arch Chir, Suppl. 2, 115:1086-7

13) **Keel M**, Ertel W, Trentz O (1999)

Extremitätenerhalt bei Gasbrandsepsis. Ein Fallbericht. Chirurg, 70(7): 813-7

IF 2014: **0.574**; citations: **1**

14) **Keel M**, Hentze H, Künstle G, Hartung T, Trentz O, Ertel W (1999)

Endotoxin und Interferon-g hemmen die Kaspasenaktivität neutrophiler Granulozyten über Tyrosinkinase abhängige Mechanismen. Langenbecks Arch Surg, Suppl. 1:515-7

15) Wanner GA, **Keel M**, Trentz O, Ertel W (1999)

Zusammenhang zwischen Procalcitonin-Serumkonzentrationen und Schweregrad der Verletzung, Sepsis und Organversagen bei 405 schwerverletzten Patienten. Langenbecks Arch Chir, Suppl. 1, 1035-6

16) **Keel M**, Ertel W, Trentz O (2000)

Beidseitige Hüftankylose durch heterotope Ossifikationen nach isoliertem schweren Schädelhirntrauma. Unfallchirurg, 103(3):243-7

IF 2014: **0.649**; citations: **3**

17) **Keel M**, Härter L, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (2001)

Die Therapie des Schädelhirntraumas mit Barbituraten induziert die Apoptose von neutrophilen Granulozyten. Langenbecks Arch Chir, 30:429-31

18) Ertel W, Härter L, **Keel M**, Hentze H, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O (2001)

Die Aktivierung des CD95/Fas-Komplexes antagonisiert die Sepsis induzierte Hemmung der Apoptose neutrophiler Granulozyten. Langenbecks Arch Chir, 30:350-2

19) Härter L, **Keel M**, Steckholzer U, Ungethüm U, Trentz O, Ertel W (2001)

Endotoxin und Interferon-g aktivieren unterschiedliche MAP Kinasen in neutrophilen Granulozyten. Langenbecks Arch Chir, 30:353-5

20) **Keel M**, Härter L, Platz A, Stocker R, Trentz O, Ertel W (2002)

Das Schädelhirntrauma dominiert die systemische Entzündungsreaktion im posttraumatischen Verlauf. Langenbecks Arch Chir, 31:431-3

21) Mica L, Härter L, Trentz O, **Keel M** (2003)

Beschleunigte Ubiquitinierung und Degradation der aktivierten Caspase-3 in neutrophilen Granulozyten von Patienten mit Sepsis. Langenbecks Arch Chir, 32:13-5

22) Mica L, Härter L, Trentz O, **Keel M** (2004)

STAT3 reguliert die verminderte Apoptose neutrophiler Granulozyten beim Patienten mit Sepsis. Langenbecks Arch Chir, 33:249-51

23) Labler L, **Keel M**, Trentz O (2004)

Neue Anwendung der V.A.C.®-Therapie in der Bauchhöhle bei offenem Abdomen. Zentralbl Chir, 129:S14-9

IF 2014: **1.048**; citations: **10**

24) **Keel M** (2004)

Weichteilinfektionen. In: Unfallchirurgie, Rüter/Trentz/Wagner (Hrsg.), Urban & Fischer, München Jena, 231-46

25) **Keel M** (2004)

Sepsis. In: Unfallchirurgie, Rüter/Trentz/Wagner (Hrsg.), Urban & Fischer, München Jena, 267-79

26) **Keel M**, Beck A, Zellweger R (2004)

Massenanfall von Verletzten. In: Unfallchirurgie, Rüter/Trentz/Wagner (Hrsg.), Urban & Fischer, München Jena, 59-70

27) **Keel M**, Trentz O (2005)

Polytrauma management. Early total care versus damage control. AO Dialogue, 18(1):24-7

28) Ulrich S, Müller V, **Keel M**, Seebach JD (2005)

Sudden leg paralysis in a 26-year–old nurse. Swiss Med Weekly, 135(13-14): 206

IF 2014: **2.086**; citations: **3**

29) Tschopp S, **Keel M**, Schmutz J, Maggiorini M (2005)

Abdominal compartment syndrome after scuba diving. Intens Care Med, 31(11):1595

IF 2014: **7.214**; citations: **3**

30) **Keel M**, Wanner GA (2006)

Die systemische Traumareaktion. In: Chirurgie, Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 63-94

31) Wanner GA, **Keel M**, Trentz O (2006)

Polytrauma. In: Chirurgie, Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 95-106

32) Lippert H, Pross M, Eder F, **Keel M**, Keller R, Bruch H-P (2006)

Prinzipien der OP-Technik. In: Chirurgie, Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 201-23

33) **Keel M** (2006)

OP-Lehre: Arthroskopisch assistierte vordere Kreuzbandplastik. In: Chirurgie, Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 440-1

34) Labler L, Mica L, Härter L, Trentz O, **Keel M** (2006)

Einfluss der V.A.C.®-Therapie auf Zytokine und Wachstumsfaktoren in traumatischen Wunden. Zentralbl Chir, 131 Suppl. 1:S62-7

IF 2014: **1.048**; citations: **8**

35) Castaing D, Scatton O, **Keel M** (2007)

Special maneuvers in liver trauma. In: Atlas of Upper Abdominal Surgery, Clavien/Fong/Sarr (eds.), Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 441-52

36) Fornaro J, **Keel M**, Harders M, Marincek B, Trentz O, Szekely G, Frauenfelder T (2007)

Virtual reposition and fixation of complex pelvic and acetabular fractures: an interactive visuo-haptic surgical planning tool. Int J Comput Assist Radiol Surg, 2 Suppl. 1:p260

37) **Keel M**, Wanner GA (2007)

Die systemische Traumareaktion. In: Repetitorium Chirurgie, Keller/Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 29-46

38) Wanner GA, **Keel M**, Trentz O (2007)

Polytrauma. In: Repetitorium Chirurgie, Keller/Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 47-50

39) **Keel M** (2007)

Prinzipien der OP-Technik. Arthroskopie. In: Repetitorium Chirurgie, Keller/Bruch/Trentz (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 115-6

40) **Keel M,** Trentz O (2008)

Management schwer verletzter Patienten. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 127-36

41) **Keel M,** Trentz O (2008)

Thorax – Traumatologie: Rippen(serien)fraktur, Hämato-/Pneumothorax, Lungenverletzung, Verletzung grosser intrathorakaler Gefässe, Tracheobronchialverletzungen, Myokardverletzungen. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 285-93

42) **Keel M,** Trentz O (2008)

Abdomen – Traumatologie: Stumpfes Bauchtrauma, penetrierendes Bauchtrauma, Zwerchfellruptur, Pankreas- und Duodenalverletzungen, Lebertrauma, Milzruptur, Darmverletzungen. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 469-80

43) **Keel M,** Trentz O (2008)

Verletzungen der Niere, Ureterverletzungen, Harnblasenverletzungen, Urethraverletzungen. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 508-12

44) **Keel M,** Trentz O (2008)

Grundlagen der Wund- und Frakturbehandlung: Weichteilwunden, Wundversorgungskonzepte, Frakturenlehre - Grundlagen und Diagnostik, allgemeine Therapieprinzipien, Prinzipien der konservativen Frakturbehandlung, Prinzipien der operativen Frakturbehandlung (Osteosynthese), Frakturkomplikationen. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 551-68

45) **Keel M,** Trentz O (2008)

Traumatologie von Schädel, Wirbelsäule und Rückenmark: Schädel-Hirn-Trauma, Kopfschwartenverletzungen, Schädelfrakturen, Verletzungen der Wirbelsäule - Grundlagen und Diagnostik, Verletzungen der Wirbelsäule - Klassifikation und Therapie, Verletzungen des Rückenmarks. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 569-92

46) **Keel M,** Trentz O (2008)

Traumatologie – Becken und untere Extremität: Beckenringverletzung, Azetabulumfraktur, Hüftgelenksluxation, Femurkopffraktur, Schenkelhalsfraktur, pertrochantäre Femurfraktur, Femurschaftfraktur, distale Femurfraktur, Patellafraktur, Verletzungen des Kniestreckapparates, Verletzungen des Kniebandapparates, Kniegelenksluxation, Meniskusläsion, Tibiakopffraktur, Unterschenkelschaftfraktur, distale intraartikuläre Tibiafraktur (Pilonfraktur), Achillessehnenruptur, Malleolarfraktur, Bänderriss am oberen Sprunggelenk, Talusfrakturen, Kalkaneusfraktur, Verletzungen in der Chopart-Lisfranc-Gelenklinie, Frakturen der Mittelfussknochen und Zehen. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 593-638

47) **Keel M,** Trentz O (2008)

Traumatologie – obere Extremität: Klavikulafraktur, Verletzungen der Schlüsselbeingelenke, Schulterluxation und -instabilität, Rotatorenmanschettenruptur, Skapulafraktur, Bizepssehnenverletzungen, proximale Humerusfraktur, Humerusschaftfraktur, distale Humerusfraktur, Olekranonfraktur, Radiusköpfchen-/Radiushalsfraktur, Ellenbogenluxation, Unterarmschaftfraktur, distale Radiusfraktur, Kahnbeinfraktur, Luxationen im Handwurzelbereich, Mittelhandfrakturen, Fingerfrakturen, Kapselbandverletzungen (Luxationen) der Fingergelenke, Strecksehnen-Verletzungen, Beugesehnen-Verletzungen, Fingerkuppendefekte, Infektionen im Bereich der Hand (Panaritium), Karpaltunnelsyndrom, Morbus Dupuytren. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 639-80

48) **Keel M,** Trentz O (2008)

Traumatologie – Spezielle Situationen: Amputationsverletzungen - Replantation, Verbrennung, Erfrierung und Unterkühlung. In: Checkliste Chirurgie, 9. Auflage, Largiadèr/Saeger/Trentz (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 681-9

49) Fornaro J, Harders M, **Keel M**, Marincek B, Trentz O, Szekely G, Frauenfelder T (2008)

Interactive visuo-haptic surgical planning tool for pelvic and acetabular fracture. Stud Health Technol Inform, 132:123-5

Citations: **3**

50) Frauenfelder T, Fornaro J, **Keel M**, Marincek B (2008)

Die Beckenfraktur: Von der 3D-Bildgebung zur virtuellen Simulation. Schweiz Med Forum, 8: 475-7

51) **Keel M** (2008)

Thorakoskopische ventrale Spondylodesen bei Berstungsfrakturen der thorakolumbalen Wirbelsäule. Swiss knife, 3: 18-9

52) Meierhans R, Stover JF, Béchir M, **Keel M**, Stocker R (2008)

Reduced midazolam clearance must be considered in prolonged coma. Anaesth Intensive Care 36(6):915-6

IF 2014: **1.296**; citations: **0**

53) **Keel MJ**, Bastian JD, Büchler L, Siebenrock KA (2010)

Surgical dislocation of the hip for a locked traumatic posterior dislocation with associated femoral neck and acetabular fractures. J Bone Joint Surg [Br], 92-B:442-6

IF 2014: **3.309**; citations: **2**

54) Bastian JD, Büchler L, Meyer DC, Siebenrock KA, **Keel MJ** (2010)

Surgical hip dislocation for osteochondral transplantation as a salvage procedure for a femoral head impaction fracture. J Orthop Trauma, 24(12):e113-8

IF 2014: **1.803**; citations: **14**

55) **Keel MJ** (2011)

Traumatologische Notfälle – Traumamechanismen. In: Klinische Notfallmedizin, Fleischmann (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 389-400

56) **Keel MJ** (2011)

Traumatologische Notfälle – Trauma nach anatomischen Regionen. In: Klinische Notfallmedizin, Fleischmann (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 401-56

57) **Keel MJB** (2011)

Traumatologische Notfälle – Polytrauma. In: Klinische Notfallmedizin, Fleischmann (Hrsg.), Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, München, 456-63

58) **Keel MJB**, Carrel T (2012)

Thorax: Solitäre Rippenfraktur, Rippenserienfrakturen, Hämato-/Pneumothorax, Chylothorax, Lungenverletzung, Tracheobronchialverletzung, Myokardverletzung, Verletzung grosser intrathorakaler Gefässe, Reanimationsthorakotomie, Ösophagusverletzung, Zwerchfellruptur. In: Checkliste Traumatologie, 7. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 116-42

59) **Keel MJB** (2012)

Weichteilschaden: Grundlagen, offene Frakturen, Amputationsverletzungen, Kompartmentsyndrom, Biss- und Stichverletzungen, Schussverletzungen, Explosionsverletzungen, Erfrierung, Ingestion ätzender Substanzen. In: Checkliste Traumatologie, 7. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 178-210 und 216-9

60) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2012)

Becken: Beckenringverletzung, Azetabulumfraktur, komplexe Beckenverletzungen. In: Checkliste Traumatologie, 7. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 304-28

61) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2012)

Proximales Femur: Hüftgelenksluxation, Femurkopffraktur, Schenkelhalsfraktur (SHF). In: Checkliste Traumatologie, 7. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 329-43

62) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2012)

Oberschenkel: Pertrochantäre Fraktur. In: Checkliste Traumatologie, 7. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 344-51

63) Trentz O, **Keel MJB** (2012)

Management schwer verletzter Patienten. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 134-43

64) **Keel MJB** (2012)

Chirurgische Infektiologie: Osteomyelitis/Osteitis, septische Arthritis, Sepsis, spezifische Infektionen. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 500-8

65) **Keel MJB** (2012)

Grundlagen der Wund- und Frakturbehandlung: Weichteilwunden, Wundversorgungskonzepte, Frakturenlehre - Grundlagen und Diagnostik, allgemeine Therapieprinzipien, Prinzipien der konservativen Frakturbehandlung, Prinzipien der operativen Frakturbehandlung (Osteosynthese), Frakturkompliaktionen. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 570-85

66) Benneker LM, **Keel MJB** (2012)

Verletzungen der Wirbelsäule: Grundlagen und Diagnostik, Klassifikation und Therapie. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 597-603

67) Benneker LM, **Keel MJB** (2012)

Verletzungen des Rückenmarks. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 603-7

68) Bastian JD, **Keel MJB** (2012)

Traumatologie – Becken und untere Extremität: Beckenringverletzung, Azetabulumfraktur, Hüftgelenksluxation, Femurkopffraktur, Schenkelhalsfraktur, pertrochantäre Femurfraktur, Femurschaftfraktur, distale Femurfraktur, Patellafraktur, Verletzungen des Kniestreckapparates, Verletzungen des Kniebandapparates, Kniegelenksluxation, Meniskusläsion, Tibiakopffraktur, Unterschenkelschaftfraktur, distale intraartikuläre Tibiafraktur (Pilonfraktur), Achillessehnenruptur, Malleolarfraktur, Bänderriss am oberen Sprunggelenk, Talusfrakturen, Kalkaneusfraktur, Verletzungen in der Chopart-Lisfranc-Gelenklinie, Frakturen der Mittelfussknochen und Zehen. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 608-51.

69) **Keel MJB** (2012)

Traumatologie – obere Extremität: Klavikulafraktur, Verletzungen der Schlüsselbeingelenke, Schulterluxation und -instabilität, Rotatorenmanschettenruptur, Skapulafraktur, Bizepssehnenverletzungen, proximale Humerusfraktur, Humerusschaftfraktur, distale Humerusfraktur, Olekranonfraktur, Radiusköpfchen-/Radiushalsfraktur, Ellenbogenluxation, Unterarmschaftfraktur, distale Radiusfraktur. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 652-77

70) **Keel MJB** (2012)

Traumatologie – Spezielle Situationen: Erfrierung und Unterkühlung. In: Checkliste Chirurgie, 10. Auflage, Largiadèr/Saeger/**Keel** (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 699-700

71) Ilchmann T, **Keel MJB** (2012)

SGTV – wo stehen wir heute? 100 Jahre SGTV (Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin)/SSTMA: 10-1

72) Ilchmann T, **Keel MJB** (2012)

SGTV – ein Blick in die Zukunft. 100 Jahre SGTV (Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungsmedizin)/SSTMA: 12-3

73) **Keel MJB,** Bastian JD (2012)

Entwicklungen in der Becken- und Azetabulumtraumatologie während der letzten Dekade. 100 Jahre SGTV (Schweizerische Gesellschaft für Traumatologie und Versicherungs-medizin)/SSTMA: 20-3

74) **Keel MJB** (2012)

Bone Bruise: Aetiologie, Pathogenese, Therapie. Schweizerischer Versicherungsverband, Forum@insurance: 6-7

75) **Keel MJB** (2012)

Hüftgelenks-Impingement: Aetiologie, Pathogenese, Therapie. Schweizerischer Versicherungsverband, Forum@insurance: 9-10

76) **Keel MJ** (2013)

Beckenring und Acetabulum. Unfallchirurg, 116(3):196-7

IF 2014: **0.649**; citations: **0**

77) Schnüriger B, **Keel M**, Zimmermann H, Exadaktylos A (2013)

2nd Swiss Trauma & Resuscitation Day 2013. A step towards a successful interdisciplinary approach to trauma patients. Eur J Trauma Emerg Surg 2013;39(3):311-2

IF 2014: **0.346**; citations: **0**

78) **Keel MJB** (2014)

Systemic infections and sepsis. In: General Trauma Care and Related Aspects – Trauma Surgery II - European Manual of Medicine, Oestern/Trentz/Uranues (eds.), Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 111-26

79) **Keel MJ** (2013)

Rekonstruktion der Hüftgelenkspfanne über einen neuen Operationszugang. Mittelpunkt Hirslanden 2013;1:14-5

80) **Keel MJ** (2014)

Alternative Möglichkeiten bei Beckendiskontinuität. Orthopädie & Rheumatologie. Leading Opinion 2014;1:34-8

81) **Keel MJ** (2014)

Alternative Möglichkeiten bei Beckendiskontinuität. Orthopädie & Rheumatologie. JATROS 2014;19:22-6

82) Schaer AC, **Keel MJ**, Dubach P, Greif R, Luyet C, Theiler L (2014)

Mucosal erosion of the cricoid cartilage after the use of an i-Gel supraglottic airway device in a patient with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. A A Case Rep 2014;3(4):45-7

83) **Keel MJ**, Bastian JD (2015)

Periazetabuläre Frakturen bei Hüftprothesen. OP Journal 2015;31:15-21.

84) **Keel MJB** (2015)

Komplexverletzungen des Beckenringes. Orthopädische Nachrichten 2015;10:34.

85) **Keel MJ**, Bastian JD (2016)

Beckennahe Sehnenverletzungen. OP Journal 2016 (in Druck).

86) **Keel MJB**, Carrel T (2016)

Thorax: Solitäre Rippenfraktur, Rippenserienfrakturen, Hämato-/Pneumothorax, Chylothorax, Lungenverletzung, Tracheobronchialverletzung, Myokardverletzung, Verletzung grosser intrathorakaler Gefässe, Reanimationsthorakotomie, Ösophagusverletzung, Zwerchfellruptur. In:

Checkliste Traumatologie, 8. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, (in Druck)

87) **Keel MJB** (2016)

Weichteilschaden: Grundlagen, offene Frakturen, Amputationsverletzungen, Kompartmentsyndrom, Biss- und Stichverletzungen, Schussverletzungen, Explosionsverletzungen, Erfrierung, Ingestion ätzender Substanzen. In: Checkliste Traumatologie, 8. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, (in Druck)

88) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2016)

Becken: Beckenringverletzung, Azetabulumfraktur, komplexe Beckenverletzungen. In: Checkliste Traumatologie, 8. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, (in Druck)

89) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2016)

Proximales Femur: Hüftgelenksluxation, Femurkopffraktur, Schenkelhalsfraktur (SHF). In: Checkliste Traumatologie, 8. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, (in Druck)

90) **Keel MJB**, Siebenrock KA (2016)

Oberschenkel: Pertrochantäre Fraktur. In: Checkliste Traumatologie, 8. Auflage, Bühren/**Keel**/Marzi (Hrsg.), Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, (in Druck)

91) Bastian JD, **Keel MJB** (2016)

Sacroplasty. In: Treatment of fragility fractures of the pelvis, Rommens/Hofmann (eds.), Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, (in press)